ESCOM RIVELA I PIANI SU AMIGA
MAGAZINE
AMIGA
ANNO 8
LUGLIO/AGOSTO
1995
L. 14.000
Frs. 14,00
AMIGA MAGAZINE N°69
IL MENSILE JACKSON PER GLI UTENTI DI AMIGA
SU DISCO
Il demo di
Photogenics 1.2!
Final Data
DOSSIER:
IL CASO AMINET
IN PROVA:
• CYBERVISION 64 • M-TEC T1230 42 MHz
• CD BOOT • SAS 6.55 • FINAL DATA
• SQUIRREL • PHOTOGENICS 1.2
• WCS 1.105 • TRE CD-ROM 3D
ON DISK:
• PC2AM: AMIGA E PC IN RETE
• HIPPOPLAYER: UN GRANDE PLAYER
DI MODULI MUSICALI • MENUKEYS:
USARE I MENU CON LA TASTIERA
• LOOKNAME: MODIFICARE I NOMI
DEI FILE • SUPERTRAIL: IL GIOCO
M-TEC Turbo-Systems
for AMIGA 1200
CYBERVISION64
Anwenderhandbuch
SCSI
The SCSI Interface for your Amiga A1200/A600
User Manual
GRUPPO EDITORIALE
JACKSON
SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE /50 TAKE PERCUE (TASSA RISCOSSA) MILANO CMP ROSERIO
IN CASO DI MANCATO RECAPITO SI RESTITUISCA AL MITTENTE CHE SI IMPEGNA A PAGARE LA RELATIVA TASSA

Direttore Responsabile Pierantonio Palerma
Coordinamento editoriale Claudio De Falco
Coordinamento Tecnico e Redazionale Romano Tenca (tel. 02/66034.260)
Redazione Marna Risani (tel. 02/66034.319)
Carlo Santagostino (On-Disk)
Segreteria di redazione
Roberta Bottini (tel. 02/66034.257) (fax 02/66034.238)
Coordinamento Grafico Marco Passoni
Impaginazione elettronica
Laura Guardinceri
Copertina Silvana Cocchi
Grafica pubblicitaria Renata Lavizzari
Collaboratori Roberto Attias, Marco Bellevia, Hinter Bringer, Paolo Canali, Roberto Cappuccio (servizi fotografici), Fabrizio Farenga, Vincenzo Gervasi, E.C. Klamm, Fabrizio Lodi, Paolo Menichetti, Marco Ruocco, Sergio Ruocco, Marco Zandonadi

Presidente Peter P. Tordoir
Amministratore Delegato Pierantonio Palerma
Periodici e Pubblicità Peter Goldstein
Publisher Assistant Italo Cattaneo
Coordinamento Operativo Antonio Parmendola
Marketing Edoardo Belfanti
Pubblicità Donato Mazzarelli (tel. 02/66034.246)

SEDE LEGALE
via Cornaggia,10 - 20123 Milano

DIREZIONE - REDAZIONE
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
tel. 02/66034.260, fax: 02/66034.290

PUBBLICITÀ
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
tel.: 02/66034.246
INTERNATIONAL SALES AND MARKETING
Cinzia Martelli (tel. 02/66034.205)

UFFICIO ABBONAMENTI
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)

Per informazioni sull'abbonamento (sottoscrizione-rinnovo), ricerca automatica tel. 02/66034.401 - fax 02/66034.482
Non saranno evase richieste di numeri arretrati antecedenti un anno dal numero in corso.
Per sottoscrizione abbonamenti utilizzare il c/c postale 1889.3206 intestato a Gruppo Editoriale Jackson, casella postale 68 20092 Cinisello Balsamo (Milano).

Prezzo della rivista L.14.000 (arretrati L.28.000)
Abbonamento annuo L. 92.400
Estero L. 184.800

Stampa SATE - Zingonia - Verdellino (BG)
Fotolito Foligraph (Milano)
Distribuzione Parrini &C. S.r.L. - piazza Colonna, 361 00187 Roma

Il Gruppo Editoriale Jackson è iscritto al Registro Nazionale della stampa al N. 4863 in data 22/4/1995.
Spedizione in abbonamento postale /50.
Aut.Trib. di Milano n.102 del 20/2/1988.

Mensile associato all'USPI Unione Stampa Periodica Italiana

Consorzio Stampa Specializzata Tecnica

EDITORIALE

1995 FUGA DA NEW YORK

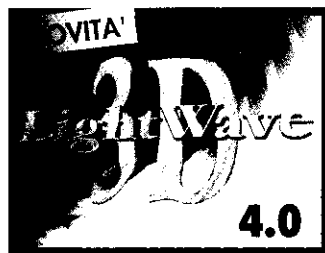
Stando a quel che si è visto e sentito a Francoforte, alla conferenza di Escom, di cui diamo ampio resoconto in questo numero della rivista, Amiga è tutt'altro che una tecnologia sorpassata o morta. Le intenzioni di Escom verso Amiga vanno ben al di là di qualsiasi pur rosea aspettativa. Se qualcuno temeva e affermava che Escom fosse interessata solo al marchio Commodore, ora dovrà ricredersi. La società tedesca crede alla tecnologia Amiga come e più di Amiga Magazine (se fosse possibile) e vuole farne il perno su cui ruoterà il mercato multimediale degli anni a venire.
Da anni ci occupiamo di Amiga e da anni ne decantiamo le lodi, eppure siamo rimasti un attimo interdetti di fronte agli elogi, fondati e motivati, che i massimi dirigenti di Escom, fino a ieri indefessi produttori di cloni, hanno rivolto alla tecnologia Amiga. Si vede che non eravamo più abituati, dopo la pioggia di facili ironie e critiche immotivate che sono cadute su Amiga lo scorso anno.
La conferenza di Francoforte ha anche confermato quanto si affermava nelle pagine delle *Trends* sullo scorso numero di Amiga Magazine: Escom è stata interessata sin dai primi momenti all'acquisto di Amiga, ma ha mantenuto un estremo riserbo sull'operazione per evitare di allarmare eventuali concorrenti e mantenere bassa la base d'asta. Non a caso, al momento dell'asta pubblica, si è fatta avanti Dell con un'offerta più elevata, che è stata rifiutata solo per le condizioni (richiesta di ulteriore tempo) che l'accompagnavano.
L'impressione che si è ricavata da Francoforte è quella di una società con un enorme potenziale di marketing, un notevole dinamismo, una grande capacità di aderenza alle aspettative del mercato. Nulla a che vedere con l'apparato bizantino di Commodore e le misteriose politiche di marketing della vecchia società.
L'altro motivo degno di riflessione è la forte vocazione europea di Amiga. Nato in USA, questo sistema ha incontrato vero successo solo in Europa e, ora, vi giunge da emigrante per cominciare una nuova "vita". Potrebbe forse essere l'occasione perché anche l'Europa dica la sua in un campo, quello dell'informatica, finora dominato esclusivamente da colossi USA e da chi in Europa si è messo al loro seguito.
Che Amiga diventi la "via europea all'informatica" è chiaramente il sogno di un visionario, ma ogni tanto, e questo è il momento, anche il sogno vuole la sua parte.

P.S. Per i piccoli annunci inviate pure una lettera normale o il modulo di un numero vecchio.

Romano Tenca

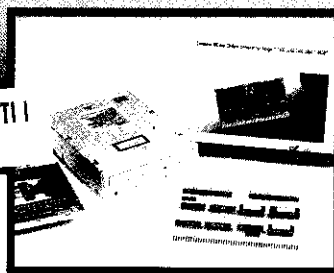
Db-Line

DISPONIBILE UPGRADE VERSIONI PRECEDENTI

DB-Line - DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA.

LIGHT WAVE 3D (VERS. 4.0)

Finalmente disponibile l'ultima versione dell'eccellente programma di grafica ed animazione 3D; sono ora disponibili le seguenti versioni: • Intel-Windows • Intel-Windows NT • DEC Alpha-Windows NT • MIPS-Windows NT • AMIGA. L'aggiornamento dalla versione precedente è possibile per qualsiasi piattaforma contattando direttamente New Tek, otramite il servizio esclusivo Db-Line.

TANDEM PCMCIA 1200 (BSC)

Interfaccia PCMCIA per collegare qualsiasi CD-ROM IDE esterno.

TANDEM

Controller per tutti i CD-ROM IDE A2000/3000/4000. Compatibile XA (Photo CD), multisessione, CD File System Commodore, AsimCDFS, Babel CDFS.

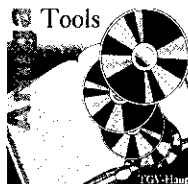
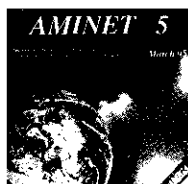
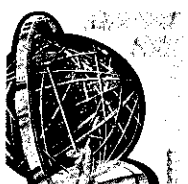
POWERS CD-ROM SCSI-2 PER PCMCIA A600/A1200

Player Audio CD - Emulazione CD32 - S/W decodificatore per filmati MPEG - Campionatore da CD su HD - Programma di gestione Photo CD.

DISPONIBILI:

WARP ENGINE - RETINA BLT-Z3 (MACROSYSTEM) - VLAB MOTION JPEG - TOCCATA 16 - PICASSO II [illegible] CUDA - THE BROADCASTER ELITE 32 ™ - NOVITA' ASSOLUTA - WARP SYSTEM U.S. CYBERNETICS - CYBERSTORM 68060 50MHZ - CYBERVISION 64 - COMMUNICATOR 3

3D ARENA

ADULT SENSATION

AMIGA TOOLS

AMINET 5

AMINET SET 1

ANIMATIC

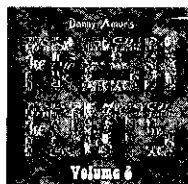
CLUB AMIGA DE MONTREAL

AUDIO PLUS

EROTIK COLLECTION

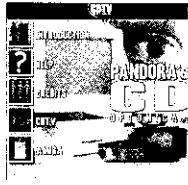
FONTS PROFESSIONAL

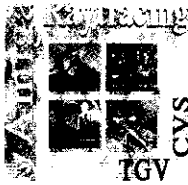
FRSH FISH

FRESH FONTS VOL.1

FRESH FONTS VOL.2

HOTTEST 4

MEETING PEARLS VOL. 1

MEETING PEARLS VOL. 2

PANDORA'S CD

AMIGA RAYTRACING VOL. 1

AMIGA RAYTRACING VOL. 2

WORLD OF GIF

WORLD OF PINUPS

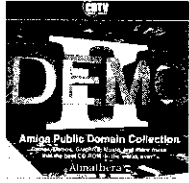
SPACE & ASTRONOMY

WORLD OF SOUND

WORLD OF GAMES

AMIGA DESKTOP VIDEO CD

WORLD OF CLIPART

WORLD OF AMIGA

DEMO II

LIGHT ROM

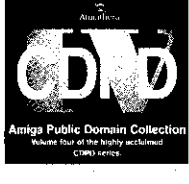
UTILITIES 1-1500

SOUNDS TERRIFIC

CLIPTOMANIA CD

TERRA SOUND LIBRARY

GIFS GALORE CD-ROM

CDPD IV

DB LINE srl - V.LE RIMEMBRANZE 26/C
BIANDRONNO/VA - TEL. 0332/819104 - 767270
FAX 0332/767244 - 768066 - 819044
VOXonFAX 0332/767360
bbs: 0332/767329 - 767277

VOXonFAX 0332/767360

- **Servizio informazioni in linea 24/24 h.**
- **Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi:**
- **. servizio novità . schede tecniche di tutti i prodotti**
- **. listini ed offerte**
- **- richiedi il codice di accesso, il servizio é gratuito.**

ANNO 8 • NUMERO 69 • LUGLIO-AGOSTO 1995

1200 E COMPATIBILITÀ

Posseggo un Amiga 1200 con hard disk da 87 Mb, monitor 1942 e stampante, e sono intenzionato ad acquistare quanto prima un CD-ROM e una espansione di memoria. Premetto che ho un figlio che usa il computer quasi esclusivamente per giocarci, possedendo moltissimi giochi.
1) Una scheda come la Blizzard 1220 con 4 Mb o una Omega mi garantiranno una completa compatibilità con il software di mio figlio?
2) Con il CD-ROM potrò usufruire dei programmi educativi e delle enciclopedie varie in italiano per MS-DOS? Oppure mi consigliate di lasciare il 1200 a mio figlio per giocarci ed acquistare un Pentium multimediale?
Sergio Ferrara, Follonica (Grosseto)

1) L'acceleratrice Blizzard 1220/4 (recensita sul numero 56) ha un'eccellente compatibilità anche con il software che manipola a basso livello l'hardware in modo scorretto. Infatti è basato sulla stessa CPU di A1200, e il suo progetto sincrono non rallenta l'accesso alla Chip RAM come fanno molte altre acceleratrici (si veda Amiga Magazine 63, nella rubrica "Il tecnico risponde"). **È** una scelta vantaggiosa per i videogiocatori, che possono godere di maggiore fluidità in alcuni giochi con grafica vettoriale.
Omega è una semplice espansione di memoria, quindi costo e prestazioni sono inferiori a quelli di una acceleratrice; come gli altri prodotti di questo tipo, è sicuramente compatibile con tutto o quasi.
2) Un lettore di CD-ROM per A1200 costa meno di un decimo di un PC Pentium "multimediale" realmente utilizzabile, e si può collegare senza problemi anche a quest'ultimo: la domanda è chiaramente provocatoria. Il CD-ROM è solo uno strumento per lo scambio di informazioni, come un floppy drive: la sua aggiunta al sistema non ha il potere di migliorare la compatibilità con i programmi per piattaforma Intel.
Attualmente gli emulatori software e-

conomici come PCtask, se usati su un A1200 espanso, consentono di usare con sufficiente agilità solo semplici programmi MS-DOS (per esempio, i tipici gestionali basati su Lotus 123 e derivati; i linguaggi di programmazione). Gli emulatori hardware e il modulo 586 per Emplant meritano considerazioni più complete di quello che si può scrivere in questa sede.
Se bisogna usare programmi multimediali per IBM compatibili, la soluzione è semplice: acquistare un IBM compatibile. Il suo prezzo di acquisto è di qualche milione (almeno tre con Sound Blaster, Monitor e lettore di CD-ROM), ma i costi nascosti (tempo perso per configurare il sistema e assecondare le molte carenze, necessità di continui aggiornamenti hardware) e quello di gestione sono spesso più alti della soluzione Amiga di pari prestazioni (nominali: c'è MIPS e MIPS!).
Ricordiamo che per Amiga sono disponibili su CD-ROM un'enciclopedia in italiano (Grolier, gira su CDTV), varie enciclopedie in inglese (la serie Insight di Optonica e tante altre prodotte inizialmente per CDTV), prodotti come il *Guinnes dei Primati* (in inglese e in italiano, quest'ultimo sempre di Grolier e per CDTV) e molti giochi, ufficialmente per CD32, ma in gran parte perfettamente funzionanti su A1200 e A4000/030.
Anche le raccolte PD su CD-ROM per Amiga hanno una valenza diversa rispetto agli altri sistemi (per chi conosce l'inglese): sono una specie di "hard-discount" del software. Contengono pacchetti di potenza e mole considerevoli, difficilmente reperibili su floppy disk, che pur non avendo un'interfaccia divertente e alla moda soddisfano senza problemi molte esigenze concrete, anche professionali. Per esempio, il sistema PasTEX preconfigurato regalato sui dischi di Fred Fish è usato in tutto il mondo per scrivere tesi, libri e saggi scientifici; può persino generare direttamente un'uscita accettata dalle fotocompositrici delle tipografie, saltando la fase di correzione delle bozze necessaria con altri sistemi. Sullo stesso CD è presente un programma per la premasterizzazione di CD-ROM, funzionalmente equivalente a un noto prodotto commerciale MS-DOS.

[P.C.]

DURATA DEI FLOPPY

Leggo e apprezzo da alcuni anni Amiga Magazine e non ho mai trovato risposta a un quesito che dovrebbe interessare tutti coloro che usano il computer, a meno che mi sia sfuggito. Mi riferisco:
1) All'effettiva durata media di un programma su floppy disk: si può guastare anche senza usarlo?
***2)** Alle procedure per la migliore conservazione dei programmi contenuti nei floppy disk: è opportuno ricopiarli dopo un certo tempo? Quali sono i metodi migliori, compatibilmente con i costi, per conservare a lungo una consistente raccolta di programmi?*
3) Indipendentemente dai programmi contenuti, il floppy disk ha una durata media? Si rinnova quando vi si copia un programma?
Giuseppe Vezzani, Reggio Emilia

Per ora, solo chi ha la passione del collezionismo si è posto il problema della conservazione dei dati. L'informatica è una scienza giovane, e poche persone si sono trovate nella condizione di dover estrarre poltiglie di bit da nastri o dischetti consumati dal tempo; per questo motivo i rimedi non sono mai stati trattati su queste pagine.
1) È una certezza: il floppy disk, come tutti i supporti magnetici, con il tempo si smagnetizza e i dati diventano illeggibili anche se non viene usato. La sua durata è molto variabile,

perché dipende da parecchi fattori. In ordine di importanza sono:
a) Il floppy drive con cui è stato scritto. Tutti i drive producono un campo magnetico sufficiente a imporre un cambiamento temporaneo di stato dello strato di ossido del floppy, ma ci sono esemplari ben tarati (che spingono la magnetizzazione residua fino al livello massimo consentito dal floppy), e altri marginali (che generano un campo debole, evanescente). Questa variabile non si può controllare, ma può raddoppiare la durata dei dati.
b) La qualità del dischetto. Vale lo stesso principio, però in questo caso è possibile intervenire scegliendo solo supporti magnetici certificati.
c) Le modalità d'uso e conservazione. La durata minima dei dati si aggira sui 18 mesi, ma quella tipica è di ben 10 anni: prima di queste scadenze (che si riducono in caso di climi umidi o salmastri) i dati dovrebbero essere ricopiati.
2) L'usura fisica per attrito con le testine è di solito insignificante, a differenza di quella dovuta alla conservazione. Idealmente, i dischetti dovrebbero essere conservati a temperatura costante (15-20 gradi), in un contenitore schermato dai campi magnetici (ferro), sigillati in atmosfera inerte e depurata dalla polvere (azoto).
In realtà, basta conservarli in un luogo a temperatura sempre confortevole per gli esseri umani (può scendere brevemente attorno allo zero, ma non deve mai superare i 40-50 gradi) lontano da fonti di calore (finestre, caloriferi, caldaie) ed estremamente secco. I dischetti si possono chiudere in sacchetti di nylon ermetici contenenti una o più bustine di agente disseccante (reperibile anche nei negozi di materiale fotografico).
Il miglior modo di conservare i dati consiste nel non affidarli ai floppy disk. I nastri magnetici negli standard 4 mm e 8 mm sono già meglio, alla pari con i supporti magneto-ottici, ma in questo momento i supporti a maggior durata sono i sistemi ottici WORM come i CD registrabili (Gold). Purtroppo hanno un tallone d'Achille: sono meccanicamente fragili, e basta un graffio o una caduta per distruggerli.
Oggi le tecniche di memorizzazione elettronica sono tutte effimere, perché è più importante muovere l'informazione piuttosto che conservarla. Per fare un esempio concreto, se esistesse un floppy disk magico garantito per durare 700 anni e dal costo di L. 150.000 (fatte le debite proporzioni, è il caso di una pagina miniata medioevale in pergamena), ben poche persone sarebbero disposte a comperarlo e di conseguenza ancora meno a inventarlo e produrlo. Anche il firmware, che anima ogni oggetto a microprocessore, fino a poco tempo fa era memorizzato sulle durevoli mask-ROM, ma ora viene affidato sempre più spesso a EPROM o memorie Flash che mantengono i dati per un tempo limitato (compreso tra i 10 e i 100 anni a seconda del modello e del produttore).
La conservazione dell'informazione è un'azione, non un atto. Per tramandare i dati bisogna travasarli periodicamente da un supporto all'altro, convertendoli man mano in uno standard affermato: altrimenti diventano una collezione di ruggine e polvere. Il formato dei floppy Amiga, essendo propietario, è legato al funzionamento del particolare hardware che l'ha generato: se tra 15 anni l'Amiga 10000 userà floppy da 1 Gb, chi leggerà più i floppy di oggi?
Oggi i formati più standard, gestiti da qualunque computer (e con ottime speranze di vita) sono i nastri in cassette DC6xx0, 4 mm e 8 mm scritti col programma TAR (ne esiste una versione PD anche per Amiga) e i supporti ottici in standard ISO9660 (CD-ROM).
3) La durata dei dischetti è indipendente da quella dei dati, perché su Amiga una nuova scrittura rigenera la magnetizzazione (sugli altri sistemi occorre anche una riformattazione). Dipende dal modo in cui sono stati costruiti: bisogna consultare le dichiarazioni dei singoli produttori. [PC]

CD-ROM PER 1200

Posseggo da poco un 1200, volendolo dotare di un lettore di CD-ROM. nel caso in cui un giorno decidessi di passare ad altro sistema, quello stesso lettore CD *potrà essere usato anche sull'altro sistema, oppure i lettori di CD-ROM per Amiga sono particolari, cioè adatti solo a questa macchina?*
Marco Erra, Avellino

Il tema è stato trattato più volte in queste pagine, ma siccome è sicuramente di grande attualità, abbiamo voluto rispondere a questa domanda nella speranza di riuscire a dissipare qualche estremo dubbio.
I lettori di CD-ROM per 1200 sono esattamente gli stessi usati dagli altri personal computer. I modelli in circolazione possono avere un'interfaccia dedicata (come i vecchi Mitsumi ormai obsoleti), oppure SCSI, oppure ancora IDE (come i nuovi Mitsumi che seguono lo standard ATAPI). Per collegarli al 1200 occorre software e/o hardware apposito (per esempio Tandem, Squirrel e i recenti device software ATAPI).
Per passare il lettore di CD-ROM del 1200 a un'altra macchina, occorre semplicemente assicurarsi che il sistema destinatario, qualunque esso sia (Amiga, Macintosh, MS-DOS), monti la stessa interfaccia hardware (dedicata, SCSI o IDE) e disponga del software di gestione adatto.
Nel caso di lettori con interfaccia custom o IDE, spesso non esiste una porta esterna e il lettore andrebbe estratto dal case con cui viene usato con il 1200 e inserito internamente alla macchina destinataria. Nel compiere questa operazione si può presentare un problema con certi lettori per 1200 integrati in un case dedicato che si collega direttamente alla porta PCMCIA (è il caso per esempio dell'Archos Overdrive CD): in tal caso il passaggio del lettore ad altro sistema potrebbe essere problematico per ragioni di natura meccanica. Tale passaggio lo è meno quando il CD-ROM è inserito in un case esterno standard. Il problema non sussiste con i lettori SCSI.
È l'interfaccia per la porta PCMCIA del 1200 che non può essere usata su altri sistemi, non il lettore in sé.

DALLA STAMPA DI TUTTO IL MONDO

Hinter Bringer

WARPENGINE 060

La scheda WarpEngine è stata, finora, una delle schede acceleratrici per 4000 più diffuse. La società tedesca intende mettere sul mercato al più presto un modulo che ne permetta l'upgrade al 68060 50 MHz.
Il nome del modulo dovrebbe essere TransWarpEngine e sarà utilizzabile con Amiga 2000, 3000 e 4000.

ACCELERAZIONI FUTURE

Dopo il 68060 che cosa potremo aspettarci dalle schede acceleratrici per Amiga? A parte il passaggio a tecnologie RISC, usate magari come "coprocessori", sia Phase 5 (Cyberstorm) che Macrosystem (WarpEngine) stanno investigando una soluzione multiprocessore, che integra più 68060 su una sola scheda capace di distribuire il carico della CPU fra i vari processori. Non riusciamo nemmeno a immaginare come possa apparire il multitasking AmigaOS con quattro 68060 che lavorano al suo servizio...

DSP PER AMIGA

Gli annunci di sistemi DSP per Amiga si fanno sempre più numerosi, anche se finora nessuno ha ancora visto effettivamente la luce.
Vediamo le specifiche annunciate di Delfina DSP, una scheda Zorro II: il processore è un Motorola DSP56002 a 40 MHz con 96, 192 o 384 kb di SRAM 25 ns accessibile anche dal processore Amiga, convertitore AD/DA stereo (CS4215) che converte campioni fino a 50 kHz a 8 o 16 bit, ingresso microfonico e line, uscite cuffia e line, connettore per interfaccia RS232 ad alta velocità (2,5 Mbit/s), per interfaccia Centronics e librerie per programmatori.
Il software incluso comprenderà una libreria audio capace di gestire più canali a 8 o 16 bit, registrazione e playback fino a 48 kHz, save dei file, una libreria seriale fino a 115.000 baud, una parallela e una libreria per programmare direttamente il chip DSP. Il prezzo previsto sarà di 700 dollari, con un'offerta di lancio attorno ai 400.

Internet Teemu.Suikki@lut.fi (design)
Internet Jyrki.Petsalo@lut.fi (marketing)

Un secondo sistema DSP, sempre in standard Zorro II, è stato annunciato da Alexander Stirmlinger. Comprenderà un processore Texas Instruments TMS320C30 con 64 kb di RAM. È previsto software per la gestione dell'audio e della seriale.

Alexander Stirmlinger
Weinbergweg 10
D-74831 Gundelsheim
Germany

EARS

Della scheda Broadcaster Elite abbiamo parlato più volte in queste pagine: come molti ricorderanno, essa permette l'editing video non lineare di livello professionale da hard disk. La società produttrice ha annunciato la prossima commercializzazione di una nuova scheda Zorro III da affiancare alla Elite, che integrerà le funzioni di una titolatrice e di scheda audio a 16 bit. Saranno presenti quattro ingressi e uscite audio, un'entrata e un'uscita digitale (DAT in standard AES/EBU). Monterà un chip DSP TMS320C30 di Texas Instruments (20 MIPS e 40 MFLOPS) che permetterà effetti digitali in tempo reale, potrà contenere fino a 4 Mb di memoria (su moduli SIMM) e 16 kb di memoria Dual Ported, accessibile anche dal processore Amiga. Potrà gestire fino a 32 tracce audio o 16 tracce audio/video ed essere usata per generare effetti JPEG o titolazioni. La scheda Elite potrà sfruttare il DSP presente sulla Ears per ridurre i tempi di calcolo degli effetti video. Il prezzo previsto in Italia è di 6.300.000 Lire IVA esclusa.

Db-Line
viale Rimembranze, 26/c
21024 Biandronno (VA)
tel. 0332-819104
fax 0332-767244
BBS 0332-767277

STUDIO 2.07

Quello che può essere considerato il miglior programma di stampa per Amiga, Studio II di Wolf Faust, recensito sul numero 67 di Amiga Magazine, ha raggiunto la versione 2.07. Oltre alla correzione di qualche bug minore si segnalano un forte incremento di velocità di Studio dovuto all' uso dell' assembler, architettura asincrona, modulo di output per Canon BJC600e, supporto per il modo 600e nel driver CanonBJ-EC, nuovi profili e un nuovo monitor (Mitsubishi) nel CSM, stampa a 600x600 con la DeskDriver4C, supporto per Laserjet 5P/5MP. Studio è importato in Italia da:

AXXEL Computer & Software
Contrà Mure S. Rocco, 17
36100 Vicenza
tel. 0444-325592
fax 0444-321145

ERRATA CORRIGE

Nel numero 68, per una banale distrazione, sono state scambiate le fotografie dei CD-ROM Aminet e Fish.

EURO DIGITAL EQUIPMENT

Euro Digital Equipment ha annunciato l'importazione dei prodotti IAM (Intangible Assets Manufactoring), fra cui il libro Connect Your Amiga!, già recensito sulle pagine di Amiga Magazine, DiskSalv 3.0 di Dave Haynie, la cassetta girata dallo stesso Haynie e altri ingegneri Amiga subito dopo l'annuncio del fallimento Commodore, e la nuova versione di Envoy, il software di rete per Amiga creato da Commodore e ulteriormente migliorato da IAM.

Euro Digital Equipment
via Dogali 2526013 - Crema (CR)
tel. 0373-86023 - fax/BBS 0373-86966

DOPO LA CON

Sergio Ruocco

Nelle settimane immediatamente successive alla conferenza di Francoforte, di cui diamo ampio resoconto in altre pagine della rivista, diversi rappresentati di Amiga Technologies (AT) hanno avuto modo di chiarire alcuni aspetti della loro strategia di rilancio della linea Amiga.

Il nuovo A4000

Il nuovo A4000 minitower che sarà presentato a settembre adotterà la motherboard dell'A4000T, che è dotata di un controller SCSI2 Fast on board funzionalmente identico alla famosa A4091 già recensita su Amiga Magazine dell'ottobre 1994 (n. 60, p. 26).
Il modello di punta sarà dotato della CPU Motorola 68060, adottando le soluzioni già realizzate dalla tedesca Phase 5 Digital Products (Cyberstorm).

RISC

Contrariamente a quanto frettolosamente affermato da più parti, Escom non ha ancora deciso quale sarà la CPU RISC su cui farà migrare Amiga.
Due anni fa gli ingegneri Commodore scelsero una variante, altamente personalizzata dalla stessa Commodore, dell'HP PA RISC, una famiglia di CPU che da tempo equipaggia potenti workstation di Hewlett-Packard.
Oggi, secondo Peter Kittel, le alternative sul tavolo sono (a nostro parere in questo ordine di plausibilità): il Power PC, lo stesso HP-PA, il Digital Alpha e la serie MIPS R-x000. Secondo quanto dichiarato da un costruttore di sistemi basati su Alpha (Byte, giugno 1995) la vendita dei suoi sistemi è esplosa in seguito alla disponibilità di motori di rendering per LightWave 3D di NewTek.
Anche se Alpha ha "probabilità non nulle" di essere scelto, è evidente che per AT la scelta si ri-

durrà tra il Power PC e l'HP PA, e a considerazioni tecnologiche, economiche e prestazionali, se ne aggiungeranno altre di carattere strategico e di politica aziendale. In ogni caso la decisione finale dovrebbe essere presa entro la fine dell'anno.

Il sistema operativo

Il responsabile delle PR di Amiga Technologies Jilles Bourdin ha affermato chiaramente che: "...qualsiasi sia il RISC scelto, il sistema operativo Amiga OS sarà portato sulla nuova piattaforma: Amiga OS è uno dei punti di distinzione e di forza di Amiga e non vedo perchè dovremmo abbandonarlo". La possibilità di eseguire altri sistemi operativi come Windows NT, OS/2 e Apple Macintosh rappresenterebbe eventualmente una opportunità in più per l'utente, ma non condizionerà la decisione di AT.

ESCOM chiama CEI

CEI, il distributore statunitense che fino all'ultimo ha conteso Amiga alla ESCOM, è stata contattata da quest'ultima per trattare la distribuzione dei prodotti Amiga negli USA (e forse anche in Canada). La destinazione di metà della produzione degli A4000T sono USA e Canada. Questo dovrebbe rassicurare gli utenti Amiga americani, a tutt'oggi i meno entusiasti della migrazione dello sviluppo di Amiga in Europa.

Scala!

Il 6 giugno Scala ha diramato un comunicato stampa in cui conferma e ribadisce gli accordi con Escom e Amiga Technologies annunciati alla conferenza di Francoforte. Secondo Scala: "Nessun'altra soluzione può competere con la combinazione di prezzo e prestazioni che Amiga e Scala possono offrire.
Supporteremo Amiga in futuro e stiamo stringendo accordi per una stretta collaborazione tra Amiga Technologies e Scala".

CLOANTO PERSONAL PAINT 6.3

Nuova versione per questo popolare programma di grafica pittorica, ben noto ai nostri lettori. L'ultimo upgrade, di cui non conosciamo ancora l'effettiva disponibilità sul mercato italiano, implementa una porta ARexx ed è il primo programma a supportare il nuovo formato grafico PNG, Portable Network Graphics, che si propone come il formato grafico del futuro, destinato in primo luogo a sostituire il formato GIF, per i noti problemi di copyright associati. È stato milgiorato il supporto per le schede grafiche ed ora dovrebbero essere possibili animazioni anche in double buffer con tali schede (Picasso, REtina, Piccolo, Rainbow, EGS, CyberGraphics). Il programma ha assunto una struttura modulare per quanto riguarda loader e saver, che ora si trovano su disco e possono essere aumentati accedendo a nuovi moduli eventualmente rilasciati nel PD (è questo il caso del loader GIF, rilasciato come PD e non più integrato al programma). Anche la velocità del programma è stata aumentata riscrivendo in assembler parti del codice. Il costo è rimasto invariato. Per gli upgrade contattare il distributore italiano:

Db-Line
viale Rimembranze 26/c - 21024 Biandronno (VA)
tel. 0332-819104 - fax 0332-767244 - BBS 0332-767277

NEWTEK ED ELASTIC REALITY

Elastic Reality è il nuovo nome dell'ASDG, la società che ha prodotto AdPro e CygnusEd. Ultimamente, tale società è stata acquisita da Avid, un'azienda molto nota in campo video per i suoi sistemi di editing non lineare dal costo di svariate decine di milioni.
NewTek, la società produttrice del VideoToaster e di LightWave 3D, ha annunciato di aver licenziato da Elastic Reality l'Host Independent Imaging Protocol (HIIP), cioè il sistema che permette il caricamento e la conversione di file grafici in differenti formati. Tale sistema verrà aggiunto a LightWave 3D (di cui, nel momento in cui scriviamo, nonostante gli svariati annunci, ancora deve apparire la versione 4.0) e al software del VideoToaster (Switcher, ToasterPaint e ToasterCG).

MAXON TWIST 2

Maxon è una notissima software house tedesca i cui prodotti rispettano elevati standard qualitativi. Da poco è cominciata la traduzione dei suoi programmi in inglese: fra questi, uno dei primi ad apparire è Maxon Twist 2, un database relazionale, con Form, ricerche a più livelli e interfaccia grafica.
La versione in inglese viene distribuita da HiSoft. L'importatore italiano è:

CATMU snc
via G. Di Vittorio, 22
10023 Chieri (TO)
tel./fax: 011-9415237
email: fer@inrete.alpcom.it

IMAGE VISION

Dalla penisola scandinava continua a provenire dell'ottimo software per Amiga. Dopo Scala, che tutti conoscono, ora si tratta di Image Vision, un nuovo programma multimediale prodotto in Svezia.
Il programma ha ovviamente una struttura modulare e una interfaccia grafica molto curata che punta molto sulla facilità d'uso per rosicchiare quote di mercato ai suoi concorrenti. Tutte le operazioni necessarie a creare una presentazione multimediale possono essere effettuate con il mouse ed è presente un help in linea che rende quasi inutile il manuale. Il programma è stato realizzato puntando anche sulla compatibilità fra piattaforme diverse. Il programma rispetta totalmente il multitasking e lo sfrutta internamente per assicurare maggior facilità d'uso.

Una versione dimostrativa è disponibile presso la società produttrice.

ImageLab Technology
Box 177
S-37122 Karlskrona - Sweden
tel. +46-455-20038
fax +46-455-18866

AMINET 6

È stato rilasciato il CD-ROM Aminet 6 datato 6 aprile 1995. Il CD-ROM contiene in forma compressa:

520 Mb di software apparso dopo la chiusura di Aminet CD 5;
500 Mb di demo;
20 Mb con i file più richiesti su Aminet

I demo non provengono solo da Aminet e molti di essi non sono mai apparsi nei precedenti dischi della serie.

CATMU snc
via G. Di Vittorio, 22
10023 Chieri (TO)
tel./fax 011-9415237
Internet fer@inrete.alpcom.it

CROSSDOS 6.0

Nuova versione del popolare programma che permette ad Amiga di leggere i floppy in formato MS-DOS e di cui una versione è stata inclusa nel Workbench a partire dal 2.1. CrossDos 6 consente un accesso molto più rapido ai floppy, contiene un sistema di cache per gli hard disk, consente di partizionare e formattare hard disk in formato MS-DOS per l'uso da Amiga, supporta il formato dei file della scheda Janus, di PC-Task e della GoldenGate, è network compatibile, comprende molte utility rinnovate. Richiede 2.0 e 512 kb di RAM.
Il prezzo è di 60 dollari più 10 di spese di spedizione, se ordinato direttamente alla Consultron. L'upgrade dalla versione precedente costa 15 dollari.

Consultron
8959 Ridge Rd
Plymouth, MI 48170 - USA
tel. fax +1-313-4597271

CD-ROM PER PROGRAMMATORI

CATMU ha annunciato l'importazione di alcuni CD-ROM per programmatori. Si tratta di due CD-ROM editi dalla rivista *Dr. Dobb's*: il primo contiene tutti gli articoli apparsi su questa rivista per programmatori e molti listati, il secondo contiene sette libri sulla grafica per il programmatore: dal CAD al 3D. Un altro CD-ROM stato edito dal C User's Club e contiene migliaia di sorgenti C adatti a MS-DOS e Unix e agli scopi più disparati. L'uso di molte funzioni su Amiga e il loro porting risulta spesso elementare.

CATMU snc
via G. Di Vittorio 22 - 10023 Chieri (TO)
tel./fax: 011-9415237 - Internet: fer@inrete.alpcom.it

UN NUOVO FILE SYSTEM PER AMIGA

Tempo fa, nel mondo PD era apparso PFS, un file system alternativo a quello AmigaDOS, che consentiva maggiori velocità operative. Ora quel programma è diventato un prodotto commerciale, dopo un intenso lavoro di beta testing, che dovrebbe aver rimosso tutti i bug presenti nella versione PD, oltre ad aver aumentato la compatibilità con l'intero sistema. Il file system si propone di diventare uno standard *de facto* su Amiga, grazie anche alla piena compatibilità con quello AmigaDOS. Il file system implementa notificazione, hard e soft link, auto boot, cache interne, gestione multiutente. La prossima versione di DiskSalv supporterà anche questo file system, il cui nome è Ami-FileSave.

Fourth Level Developments
31, Ashley Hill - Montpelier
Bristol - BS6 5JA - England

TURBOCALC 2

È stato rilasciato un upgrade gratuito della versione 2.0 di TurboCalc recensito sul numero 68 di Amiga Magazine. L'upgrade risolve il problema della stampa grafica e altri piccoli bug.

CATMU snc
via G. Di Vittorio, 22
10023 Chieri (TO)
tel./fax: 011-9415237
internet: fer@inrete.alpcom.it

DICE

I programmatori di DICE, il compilatore C recensito sul numero 61 di Amiga Magazine, hanno preso contatti con Escom. Il loro obiettivo, dopo la decisione di SAS di abbandonare lo sviluppo del C per Amiga, è quello di far diventare DICE il compilatore "ufficiale" per tale piattaforma. Un avversario potrebbe essere costituito dal Maxon C, prodotto in Germania: ma non esistendo alcuna traduzione (nemmeno in inglese) della documentazione e dell'interfaccia di questo programma, non è impossibile che i programmatori di DICE riescano nell'impresa, a patto ovviamente che introducano al più presto un debugger simbolico e un ottimizzatore...
DICE è importato in Italia da:

CATMU snc
via G. Di Vittorio, 22
10023 Chieri (TO)
tel./fax 011-9415237
Internet fer@inrete.alpcom.it

AMIGA TRANCE COLLECTION VOL. 1

Questo CD-Audio, prodotto in Italia da Mermaid Technologies, raccoglie alcuni dei migliori moduli musicali per Amiga registrati in forma digitale. È il primo volume di una serie e si intitola "Sounds from Cyberspace".

Mermaid Technologies
viale Campania, 29
20133 Milano
tel. 02-70128166

AXXEL

Presso l'AXXEL è stato attivato un servizio di masterizzazione di CD-ROM cui possono accedere tutti gli utenti Amiga. Il costo del singolo disco è di L. 150.000 IVA inclusa. La società ha fatto anche sapere che sono disponibili nuovi prodotti per Amiga: Directory Opus 5, il driver Endicor per Epson Stylus, modem-fax Cardinal a 14.400 e 28.800 bps, il genlock Maxigen III, Guru GVP ROM. La società, infine, ha tradotto in italiano la documentazione del Communicator III.

AXXEL Computer & Software
Contrà Mure S. Rocco, 17
36100 Vicenza
tel. 0444-325592
fax 0444-321145

MAPLE V

È stata finalmente rilasciata la versione per Amiga di Maple V 3 di Maplesoft, il noto programma matematico diffuso su più piattaforme hardware.

Teoresi
via Foggia, 30
10152 Torino
tel. 011-2485332
fax 011-2484698
Internet maple.support@teoresi.it

AUDIOLAB 16

Questo programma, realizzato in Italia da Maurizio Ciccione, permette la registrazione e l'editing audio a 16 bit direttamente da hard disk.
È compatibile con molti formati anche nativi di altre piattaforme ed è capace di leggere e registrare le tracce dei CD-Audio in presenza di un lettore Apple CD300 o analogo. Registra dalla porta parallela direttamente su hard disk e gestisce Edit List sia relative che assolute.
Sfrutta i chip audio di Amiga per raggiungere un'elevata qualità, paragonabile a quella ottenibile con sistemi a 16 bit. Opera il mixing digitale di otto segnali da hard disk ed effetti in tempo reale.
Ha interfaccia ARexx e MIDI. Usa filtri FIR ed è dotato di help in linea in formato AmigaGuide.
Richiede Kickstart 2.0 e 68030. Può essere ordinato direttamente all'autore, che ha anche inserito un demo in Aminet.

Maurizio Ciccione
via Neghelli, 9
17021 Alassio (SV)
Fidonet 2:332:206.7

DIROPUS 5

Directory Opus 5, di GP Software, è stato finalmente rilasciato. Il programma di gestione di file e directory più usato su Amiga costa di listino 129 dollari, mentre l'upgrade dalla versione 4, 55 dollari. Subito dopo l'apparizione della versione 5.0 è stata rilasciata una versione di mantenimento gratuita, la 5.1 che corregge alcuni bug.

AXXEL Computer & Software
Contrà Mure S. Rocco, 17
36100 Vicenza
tel. 0444-325592
fax 0444-321145

MAINACTOR BROADCAST

Markus Moenig sta per rilasciare una versione professionale di MainActor, il noto programma per gestire animazioni anche con schede grafiche a 24 bit, si chiamerà MainActor Broadcast: avrà una nuova interfaccia grafica, leggerà 19 formati diversi fra cui QuickTime e AVI, e dotato di porta ARexx.
Il prezzo previsto è di 400 marchi tedeschi.

Euro Digital Equipment
via Dogali, 25
26013 Crema (CR)
tel. 0373-86023
fax/BBS 0373-86966

COLLEZIONI DI IMMAGINI

DRC Sequential Graphics, che pubblica mensilmente una raccolta su disco di sfondi IFF, ha ampliato il proprio catalogo introducendo Motion-Collage, una raccolta di 150 motion clip per Deluxe Paint IV e V che possono essere usate per simulare effetti di una centralina DVE con i propri titoli o logo. Prezzo 69,95 dollari. Video Collage è invece una collezione su sei dischi dei migliori 60 sfondi a 24 bit 752x480 in formato JPEG. Prezzo 99,95 dollari.

DRC Sequential Graphics
USA
tel. 001-801-3739579
Internet bug@itsnet.com (Douglas Cootey)

ASIM MASTER ISO

Il noto programma di masterizzazione di CD-ROM, AsimMasterISO, è disponibile in Italia. La nuova versione permette autoboot da CD32, creazione di CD Audio, uso di più sorgenti per i dati, compatibilità ISO 9660 Level 1 e 2 per i nomi di file, creazione di immagini ISO da file o da hard disk, compatibiltà con campioni audio AIFF, MAUD, CDDA. Il software è compatibile, fra gli altri, con i seguenti masterizzatori SCSI: Yamaha CDR100, Pinnacle RCD-202 e 1000, Philips CDD-521, CD-522. L'importatore italiano è anche in grado di procurare masterizzatori compatibili a doppia velocità Fra breve saranno anche disponibili gli altri titoli Asim, fra cui un ottimo lettore di Photo CD a basso costo e un potente file system per CD-ROM.

Euro Digital Equipment
via Dogali 25 - 26013 Crema (CR)
tel. 0373-86023 - fax/BBS 0373-86966

SOLUZIONE FATTURA PER AMIGA

Risolve ogni problema di fatturazione, accompagnatoria o a seguito di bolla per la vendita di articoli. Il programma gestisce anagrafiche (relative a clienti, agenti, articoli, fornitori e vettori) e tabelle (Iva, pagamenti, gruppo e valuta). Consente, inoltre, l'emissione di note di accredito, ed una completa personalizzazione della stampa. È il primo modulo di un completo pacchetto gestionale professionale. *(AG0035)*

Richiede: Hard Disk con 6 Mb liberi, 1.5 Mb di Ram.

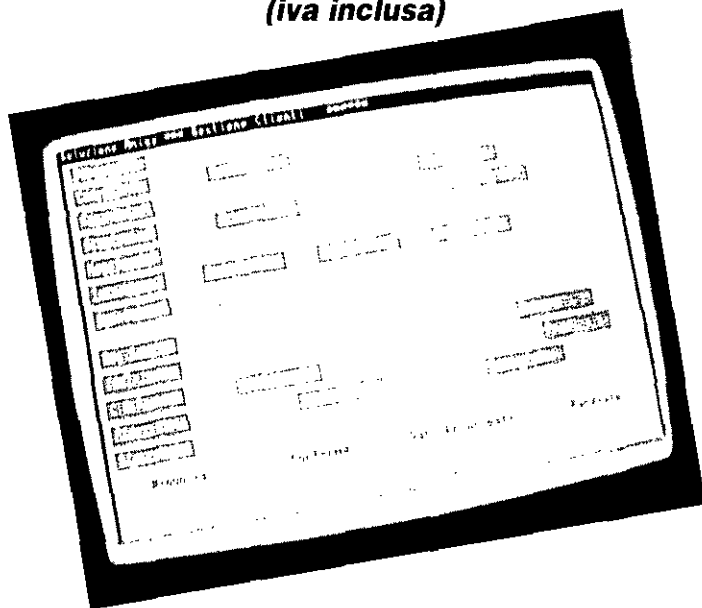
SOLUZIONE MAGAZZINO PER AMIGA

La completissima gestione del magazzino: inventari, valorizzazioni, bollettazione, gestione di diversi depositi, gestione dei listini e dei prezzi di acquisto, controllo della movimentazione e degli articoli sottoscorta. Gestione clienti, fornitori, agenti e vettori in congiunzione con Soluzione Fattura o in modo indipendente. Personalizzazione del modulo di stampa. *(AG0036)*

Richiede: Hard Disk con 6 Mb liberi, 1.5 Mb di Ram.

Finalmente disponibili!

A Lire 79.000 cadauno

(iva inclusa)

FINSON srl
Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano (ITALY)
Tel. (02) 66987036 r.a. - Fax (02) 66987027 r.a.

FINSON SHOP
Via Sestio Calvino, 123/125 - 00174 Roma
Telefono (06) 71589483

Spedire o inviare via fax allo 02-66987027 r.a

BUONO D'ORDINE - Vogliate spedirmi:

TITOLO	N	PREZZO
		L.
		L.
Spedizione postale		L. 6.000
Suppl. spedizione con corriere (+ L. 6.000)		L.
TOTALE DEL PAGAMENTO		L.

NOMINATIVO
VIA
C.A.P. **CITTÀ**
TELEFONO

Pagamento: Assegno di c/c non trasferibile incluso — In contrassegno — Vaglia postale - allego ricevuta o copia — Carta di Credito

Carta di Credito - **N.B. L'intestatario dell'ordine deve essere il titolare della Card.**
AMERICAN EXPRESS — VISA — DINERS CLUB — CARTASI — MASTERCARD
N°: Scad.
Nato/a il: Firma:

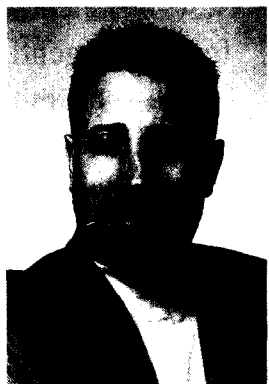
Per la fattura specificare Codice Fiscale e Partita IVA, spedire a **FINSON srl** - Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano

ESCOM E AMIGA

La conferenza stampa di Francoforte

dal nostro corrispondente Marco Bellavia

Petro Tyschtschenko

Manfred Schmitt

Jeff Frank

Bernard van Tienen

Ed Goff

A 13 mesi dalla bancarotta di Commodore, epilogo di una prolungata crisi finanziaria e manageriale, e a 5 settimane dall'asta tenutasi a New York con cui la società Escom AG se ne è assicurata i diritti commerciali, nome, brevetti, licenze per 10 milioni di dollari (questa la cifra comunicata da Escom stessa, anche se le prime notizie parlavano di 12 milioni di dollari perché comprendevano il costo del marchio Commodore, valutato 2 milioni di dollari), lo scorso 30 maggio si è tenuta a Francoforte sul Meno una conferenza stampa della neonata società Amiga Technologies, controllata al 100% da Escom.
Scopo della riunione era la presentazione al pubblico della neonata società, del suo gruppo dirigente e dei piani operativi per i prossimi mesi, nonché delle prospettive di sviluppo futuro della tecnologia Amiga.
La conferenza stampa si è tenuta presso il lussuoso Park Hotel di Francoforte, situato a 100 metri in linea d'aria dai grattacieli della City, cuore finanziario di questa laboriosa e moderna capitale degli affari, seconda solamente a Londra in termini di borsa. La conferenza era convocata per le 16 in una elegante e spaziosa sala, attrezzata per l'evento con uno schermo gigante.
La stampa internazionale non è apparsa indifferente a questo appuntamento, erano presenti più di sessanta giornalisti delle principali riviste che trattano del mondo Amiga provenienti da tutto il mondo (USA compresi), oltre a giornalisti di testate di informatica quali la tedesca Computer Zeitung, di importanti riviste quali Focus e non mancava la TV pubblica tedesca ZDF. Oltre ai giornalisti erano presenti rappresentanti di aziende che gravitano intorno alla realtà Amiga, quali le tedesche Maxon, Alfa Data e M-Tec. Altre società partecipavano mediante relatori.
Il nutrito gruppo di oratori, che riflette anche l'organigramma della nuova società, era composto: dal fondatore e amministratore delegato di Escom, Manfred Schmitt; dal direttore generale di Amiga Technologies, Petro Tyschtschenko, già dirigente della Commodore; da Peter Kittel, direttore dello sviluppo di Amiga Technologies, personaggio di primo piano in Commodore ed esperto conoscitore di Amiga; Jeff Frank, direttore degli ingegneri, che in passato ricopriva un ruolo simile in seno a Commodore International Ltd; Bernard van Tienen, responsabile della distribuzione per Escom e Amiga Technologies; Edd Goff, già consulente legale del gruppo Commodore, ora legale di Amiga Technologies.
C'erano inoltre Jon Boemer, fondatore e presidente di Scala e Bjorn Rybakken, designer della stessa società. Ha preso inoltre la parola Wolf Dietrich, fondatore e Managing Director di Phase 5, nota società produttrice di schede di espansione per Amiga (quali le Blizzard 1230, CyberStorm 060 e CyberVision64), con cui Amiga Technologies firmerà un accordo di partnership per la realizzazione delle schede 060 per Amiga 4000. Bisogna infine citare Hartmut Esslinger, affermato designer (della notissima FrogDesign) e, per finire, Don Gilbreath, sino al 1992 Direttore dello Sviluppo del Mercato e del Prodotto in Commodore, ora Chief Tech-

A destra una configurazione Amiga adatta a Internet e, sotto, una configurazione adatta a video e animazioni 3D, completa di Cyberstorm con 68060 a 50 MHz.

nical Officier di Visual Information Service Corp, una società che ha siglato un accordo con Amiga Technologies e che si occupa dello sviluppo di Set-Top Box (apparecchi per la Tv interattiva).

L'INIZIO

L'atmosfera è stata quella dei grandi eventi: il pubblico dei giornalisti era emozionato e visibilmente in attesa di conferme o smentite sulle innumerevoli voci che nelle ultime settimane avevano intasato le aree di interesse di Amiga su Internet. Ma già solo al vedere come erano state organizzate le cose, a partire dai grossi cartelloni nella hall di ingresso dell'hotel, si poteva intuire quale piega avrebbe preso la conferenza.
L'arrivo poi di figure così di primo piano, sia per la realtà Escom sia per quella Amiga ha immediatamente placato i timori e i dubbi intorno all'operazione di acquisizione portata a termine solo poche settimane prima.
Via via che il tempo passava, l'impazienza dei presenti cresceva, anche se ad allietare l'attesa contribuivano filmati stupefacenti che illustravano le note capacità della nostra piattaforma (si potevano ammirare animazioni in ray-tracing, filmati MPEG e perfette sincronizzazioni audio-video, cosa tutt'ora inimmaginabile su altre piattaforme, perlomeno del costo di Amiga). Naturalmente quelli di Escom hanno fatto le cose in grande, consapevoli che dopo tanti mesi di incertezze, il mercato avesse bisogno di un segnale forte, affinché ogni dubbio sul futuro della nostra macchina fosse dissipato. Finalmente, dopo alcuni minuti di attesa, la conferenza è cominciata con un impeccabile supporto audio-video generato da una postazione Amiga equipaggiata con Scala Multimedia.
A partire dal primissimo intervento, quello di Petro Tyschtschenko, subito un punto è divenuto chiaro: d'ora in avanti i marchi Commodore e Amiga saranno del tutto indipendenti; il primo sarà associato a macchine basate su architettura Intel (Pentium 75 e 100), prodotte direttamente da Escom, che vanta una invidiabile esperienza nel settore dei PC compatibili, il secondo servirà esclusivamente a identificare macchine Amiga, di competenza di Amiga Technologies. Con l'acquisizione dei diritti intellettuali di Commodore, logo e tecnologie, Escom intende produrre e commercializzare in tutto il mondo computer basati sulla architettura Amiga, attraverso la società consorella Amiga Technologies, mentre per il solo mercato europeo produrrà direttamente nei propri stabilimenti una linea di PC compatibili dotati di processori Pentium, riconoscibili dall'intramontabile marchio della casa di West Chester.
L'intervento di Manfred Schmitt ha invece fatto capire che l'acquisizione di Commodore e di Amiga non è affatto un episodio marginale, una operazione tra le tante del gigante tedesco: viene invece considerata come una scelta strategica, la risposta chiave al futuro della stessa Escom che, da semplice produttore e distributore di PC, intende trasformarsi in una Multimedia Company che si occuperà di tutti i fenomeni già esistenti e di quelli emergenti (quali PayTV, TV interattiva, PayPerWiew, ecc.). La tecnologia Amiga, ossia i suoi chip dedicati e il suo sistema operativo, vengono considerati lo strumento chiave per portare in milioni di famiglie l'interattività e la multimedialità a un prezzo competitivo.
Il concetto che la tecnologia di Amiga è quanto mai all'avanguardia, soprattutto in un'epoca di continui annunci e rinvii della presentazione di nuovi "sistemi operativi" (si pensi alla interminabile *querelle* di Windows '95) è stato enfatizzato in maniera inequivocabile sia da parte dei manager Escom, che pure sono sempre stati estranei al mondo Commodore e Amiga, sia da parte dei rappresentanti della nuova società.

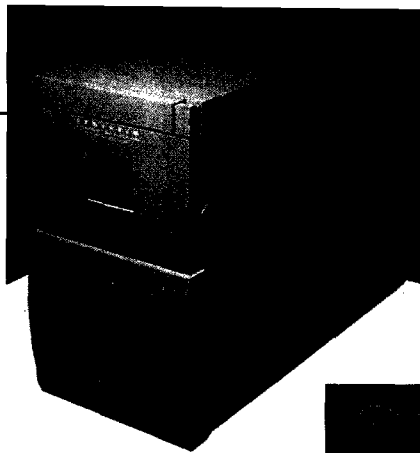
ESCOM E AMIGA

Escom è una azienda di primissimo piano che produce e distribuisce, attraverso una capillare rete di vendita, personal computer IBM compatibili. È presente massicciamente nel mercato tedesco e nordeuropeo, in particolare in Olanda. La società, di cui Siemens-Nixdorf possiede una quota del 10%, ha sede in Germania, a Heppenheim, e vende i propri computer attraverso negozi denominati Escom Office e presso prestigiosi magazzini, quali Hertie a Francoforte. L'azienda, nata nel 1991 e quotata in borsa dal 1993, in soli quattro anni è diventata una stella di prima grandezza nel firmamento dei costruttori di personal computer, grazie a un ottimo rapporto prezzo/prestazioni, alla cura esasperata del design, nonché alla maniacale attenzione posta al mantenimento di standard qualitativi elevatissimi. Al grande pubblico si è fatta conoscere attraverso una aggressiva campagna pubblicitaria, effettuata soprattutto con la distribuzione gratuita di un catalogo (che in questi mesi ha raggiunto la tiratura record di 3 milioni di copie) e la pubblicazione di una rivista esclusivamente dedicata alle proprie macchine.

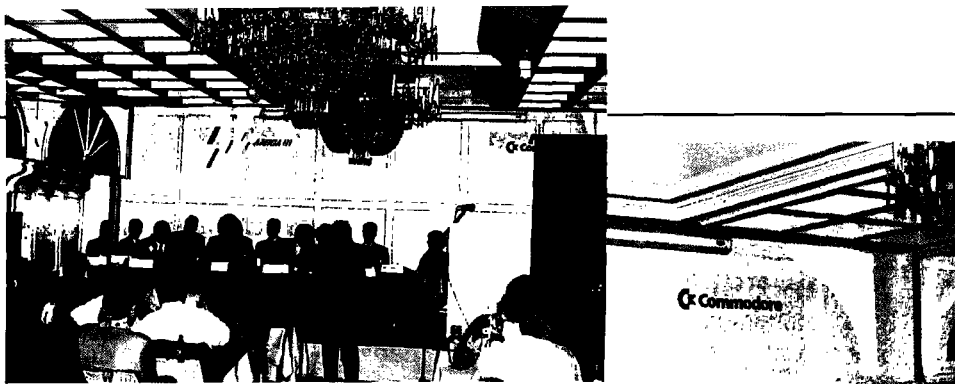
Lo studio del nuovo case minitower del 4000.

Viste come sono andate le cose, però, tutto ciò non bastava alla società. Probabilmente ha giocato un ruolo importante la consapevolezza che, onde evitare i pericoli che si nascondono dietro un effimero successo nel folto anonimato dei produttori di PC, la società doveva in qualche modo allargare i propri orizzonti, anche in vista di una penetrazione sul mercato americano e dell'espansione in atto nel mercato del multimediale. Pertanto si è mostrata propensa all'acquisto di Commodore fin dalle prime battute di quella telenovela che è stata al centro dei nostri pensieri in quest'ultimo anno. L'interesse non era solo per il marchio, la C rosso-blu che, comunque, da una ricerca effettuata in Germania è risultata conosciuta dal 93% degli utenti PC (un risultato secondo solo a quello ottenuto da IBM!), ma soprattutto nei riguardi della tecnologia Amiga, ritenuta dai dirigenti Escom all'avanguardia nel settore della multimedialità, grazie all'efficiente parallelismo tra CPU e chip set audio e grafico, e al sistema operativo potente, elegante e razionale nell'utilizzo delle risorse.

IL FUTURO IMMEDIATO

Una delle prime cose di cui si occuperà la neonata Amiga Technologies è il ripristino della produzione di A1200 e A4000, quest'ultimo probabilmente solo in versione MiniTower. Pare che gli accordi per ricominciare a costruire le linee Amiga, sia in Europa che in Estremo Oriente, siano in dirittura di arrivo e che già sia stato fatto un inventario dei componenti necessari per la produzione disponibili in Germania e Regno Unito; analogamente sono state attivate trattative con le autorità Filippine. La produzione di 1200 avverrà probabilmente in Cina: si prevedono 120.000 unità prodotte entro la fine dell'anno.
Non si pensi però a una semplice riproposizione dei modelli come la Commodore li aveva pensati: con una sorprendente corsa contro il tempo, Amiga Technologies pianifica sin dai primi giorni di settembre la produzione di un nuovo 4000 accelerato. Questa macchina monterà i nuovissimi Motorola 68060 a 50 MHz su scheda separata (sarà appunto la Cyberstorm di Phase 5 che si era vista alla fiera di Colonia, vedere Amiga Magazine 62 pag. 14 e 30), sarà dotato di un controller SCSI e di sistema operativo 3.1, il tutto dovrebbe essere inserito in una nuova struttura minitower. Si prevedono 10.000 di queste schede acceleratrici entro la fine dell'anno, mentre la produzione di 4000 prevista per quest'anno è di 15.000 pezzi per il mercato europeo e di 10.000 per quello americano (si tratta di cifre ufficiose emerse qualche giorno dopo la conferenza).
Alla conferenza è stato presentato il case minitower (non si sa ancora se sarà quello definitivo) dall'aspetto elegantissimo e decisamente futuristico, che si è potuto osservare in anteprima grazie a un modello renderizzato, presentato dal designer di Scala, Bjorn Rybakken. Bellissimo anche lo studio sul nuovo logo che potrebbe caratterizzare la linea Amiga: una A stilizzata mediante quattro barrette orizzontali di colore arancione, che vagamente ricorda il primissimo logo di Electronic Arts e assomiglia anche a una scala in prospettiva...
All'A4000T sarà affiancato in breve tempo una versione migliorata del 1200, che potrebbe contare di un supporto per la Fast RAM, di un processore EC030 e di sistema operativo 3.1. In un primo momento A1200 manterrà il solito case, ma si prevede in un futuro non lontano di rivedere il progetto per includere una unità CD-ROM; questa versione del 1200 potrebbe chiamarsi A1300 (anche questo non è stato dichiarato ufficialmente alla conferenza e va ritenuto ufficioso).

Naturalmente, appare molto probabile che per la stagione natalizia saranno offerti gli ormai immancabili boundle software, di cui però non è ancora stata comunicata la composizione.
Altro obiettivo sarà il rafforzamento del CD32, visto non solo come console per videogiochi, ma anche come stazione multimediale e soprattutto come base per lo sviluppo dei progetti inerenti la TV Interattiva. Per questi motivi è in cantiere la totale riprogettazione del case, per fornire il prodotto di un nuovo look e per evidenziare l'alto contenuto tecnologico (vista anche la probabile reingegnerizzazione della scheda madre). L'apparizione del nuovo CD32 è prevista per i primi mesi del '96.
Relativamente al chip set grafico che i prossimi Amiga monteranno, resta confermata la scelta degli AGA, che a detta di Jeff Frank sono la tecnologia ideale per fornire soluzioni video di qualità broadcast, attestandosi sugli standard PAL e NTSC a un costo competitivo, cosa che permetterà in un prossimo futuro la costruzione di Set-Top Box dal prezzo concorrenziale. Per quanto riguarda il chip set triplo A, la decisione deve ancora essere vagliata attentamente.

ORGANIZZAZIONE DELLA NUOVA AZIENDA

Nella conferenza stampa è stata anche presentata l'organizzazione di Amiga Technologies, che si occu-

Due momenti della conferenza stampa di Francoforte.

però esclusivamente delle linee Amiga, dalla produzione dei modelli attuali alla progettazione delle nuove macchine. La distribuzione sarà completamente centralizzata in Olanda e avverrà attraverso più canali.
La nuova azienda, con sede a Bensheim e 50 dipendenti, inizialmente potrà contare su investimenti mensili pari a 600.000 DM, e si propone di arrivare per la primavera del prossimo anno a recuperare gli investimenti fatti grazie alle vendite di Amiga e ai ricavi derivanti dalla concessione a produttori terzi di parte o di tutta la tecnologia di cui è proprietaria (differenziandosi anche in questo dalla vecchia Commodore).
L'imperativo della nuova società sarà l'efficenza e per evitare costi inutili si manterrà una rigorosa struttura centralizzata. Sappiamo bene come l'eccessivo appesantirsi della struttura di Commodore abbia contribuito a portare al fallimento.

LE NUOVE POLITICHE DI LICENSING

È intenzione di Amiga Technologies di stringere partnership con importanti nomi dell'elettronica e delle telecomunicazioni, sia per avviare delle collaborazioni nello sviluppo della seconda generazione di Amiga, sia per dare in licenza il know-how di cui dispone per integrarne la tecnologia in nuovi prodotti.
Inoltre, è precisa volontà della società di regolamentare i rapporti con le aziende che utilizzano senza autorizzazione alcuni brevetti Commodore: alla conferenza è stata attribuita una certa importanza a questo aspetto.
Sono già stati stipulati tre accordi con importanti aziende: il primo con Tianjin Family-Used Multimedia Co. Ltd. per produrre i gloriosi C64 da distribuire nel nascente mercato cinese, il secondo con Viscorp, che intende sviluppare per il mercato americano Set-Top Box e che potrebbe beneficiare dell'economicità dell'architettura Amiga, il terzo con Scala e Motorola per il miglioramento dei modelli attuali. In tal senso pare che gli A4000T saranno equipaggiati di serie con il software Scala MM300.

GLI AMIGA DEL FUTURO

Si sta già attivamente lavorando per delineare la direzione verso cui si muoverà la tecnologia Amiga nel prossimo futuro. In quest'ottica si sta cercando di riformare il gruppo di ingegneri che tanto ha contribuito alla realizzazione della nostra macchina, nonché di assumere nuovi collaboratori. Il primo passo sarà quello di prendere una decisione definitiva riguardo alla piattaforma RISC cui si dovrà passare: saranno valutati pro e contro dei chip PA-RISC di Hewlett-Packard e PowerPC di Motorola. Il PowerPC parte avvantaggiato, per motivi più di natura commerciale che tecnologica, mentre l'HP era il processore prescelto dal vecchio staff di ingegneri Commodore più di un anno fa: non è detto che alla fine non la spunti l'HP. Contemporaneamente, il sistema operativo verrà adattato per la nuova piattaforma hardware e inoltre l'architettura generale verrà aggiornata per supportare grafica 3D, texture mapping, design object oriented e altre tecnologie recenti. Si sta anche valutando la possibilità di fare il porting del sistema operativo su piattaforme non-Amiga. Non è inoltre escluso, in un futuro non immediato, che venga costruito (finalmente!) un portatile Amiga (anche se la società non ha ancora in mente nulla di preciso).

IL DIBATTITO

Dopo circa due ore di relazioni, si è aperta una discussione in cui i giornalisti hanno potuto formulare delle domande ai dirigenti della nuova società per ottenere ulteriori delucidazioni. Dalle risposte fornite sono emerse le strategie di marketing dei prodotti di Amiga Technologies. In particolar modo i giornalisti francesi si sono mostrati molto preoccupati, ricordando ai dirigenti di Amiga Technologies che i prodotti Commodore nel loro paese godono di una fama non onorevole. Con molto ottimismo il General Manager di Amiga Technologies ha affermato che la qualità dei prodotti Amiga, unitamente all'ottimo rapporto prezzo/prestazioni che li caretterizzerà e al rinnovato design saranno un'ottima premessa per ricreare un clima di fiducia anche presso le catene di distribuzione francesi.
Sempre per dare nuova linfa all'immagine di Amiga, sono programmate in un futuro prossimo campagne pubblicitarie, specialmente presso le riviste del settore. È stata inoltre annunciata la presenza di Amiga alla fiera IFA di Berlino (International Audio-Video Fair), che si terrà dal 26 agosto al 4 settembre (e sarà la prima uscita ufficiale della neonata società).
Infine, consci dell'importanza sempre maggiore del fenomeno Internet come canale di comunicazione tra gli utenti e tra i sviluppatori, si prevede una presenza ufficiale di Amiga Technologies sulla rete.
Rispondendo ad altre domande, è stata confermata l'intenzione di istituire uno Spare Parts Centre, in modo da garantire la disponibilità di pezzi di ricambio per l'enorme parco macchine esistente. Parlando di vecchi u-

tenti, la società ha però escluso per ora l'ipotesi di operazioni promozionali, quali il ritiro di A500 a fronte di sconti agli acquirenti delle nuove macchine.
Si è ribadita l'idea che non saranno aperte nuove filiali nei vari paesi: la distribuzione sarà centralizzata in Olanda, per contenere i costi della nuova società. I canali di vendita degli Amiga di fascia bassa (A1200, CD32) saranno le grandi catene di distribuzione e i tradizionali negozi di computer, mentre solo per i 4000T si potrebbe arrivare a creare una catena di negozi specializzati. Non è stato invece ancora chiarito se le nuove macchine Amiga saranno commercializzate anche attraverso la capillare rete di vendita Escom. Quest'ultima è presente nel territorio tedesco e olandese con negozi molto curati dal punto di vista estetico e dotati di un vastissima gamma di prodotti hardware e software. Alle perplessità di un giornalista svedese che lamentava il fatto di non aver sentito parlare di CD-ROM venduti con le nuove macchine, i dirigenti di Amiga Technologies hanno affermato che in un futuro non immediato saranno disponibili per tutta la gamma in vendita, incluso l'A1200, che naturalmente verrà riprogettato per ospitare l'unità CD. Infine, non risulta ancora decisa la progettazione di una scheda Amiga per PC.

LE MACCHINE IN ESPOSIZIONE

In una saletta adiacente alla sala della conferenza era possibile ammirare in tutta la loro potenza tre Amiga 4000, dotati ancora del vecchio case, ma con microprocessori aggiornati allo 040 a 40 MHz e allo 060 a 50 MHz (per riflettere le configurazione di quelle che saranno le prime macchine a essere immesse sul mercato).
Il primo A4000 era dotato di CyberStorm 68040 a 40 MHz sul quale girava AmiTCP v4.2 e AMosaic, il software per accedere a Internet.
Il secondo era dotato di WarpEngine 68040 a 40 Mhz con 32 Mb di Fast sul quale giravano TVPaint 3.0 e Brilliance 2.0.
Il terzo era dotato di CyberStorm 68060 a 50 MHz sempre con 32 Mb di Fast, una scheda Personal Animator Recorder, un FrameGrabber e una Sunrize AD516 SoundCard; LightWave 3D mostrava le incredibili capacità di elaborazione di questo mostro multimediale.
Venivano mostrati infine i primi prodotti che usciranno con il marchio Commodore: i PC multimediali della serie Golf, dotati di Pentium a 75 e a 100 MHz.

CONCLUSIONI

Questa conferenza può essere considerata una pietra miliare della lunga e, a tratti, travagliata storia di Amiga. È forse vero che è stata organizzata molto rapidamente, che non tutti gli sviluppi futuri della società siano stati definiti con chiarezza, l'importante però è che siano state delineate le linee guida della neonata compagnia: macchine più potenti, più economiche e (cosa importantissima) meglio pubblicizzate. La parola ora passa ai produttori di hardware e software, i quali dovranno fornire adeguato supporto.
Escom si è dimostrata una società determinata a sfruttare la tecnologia Amiga e a migliorarne lo sviluppo, in un futuro che non potrà che essere roseo. Si può quindi chiudere questo articolo con le parole di Manfred Schmitt: "Vogliamo che Amiga abbia ancora il successo che ebbe nel passato, vogliamo che sia riconosciuta come un importante concorrente nell'industria dei personal computer e vogliamo che essa sia una interessante alternativa agli altri sistemi. Al mercato piace il concetto e l'eleganza di Amiga e per noi Amiga è adesso la piattaforma di riferimento, il nostro mercato". ▲

Pubbliche Relazioni Amiga Technologies

AMIGA TECHNOLOGIES GmbH
Gilles Bourdin
Public Relations
Berliner Ring 89
64625 Bensheim
tel. +49-6251-1309239
fax +49-6251-1309240

L'OPINIONE

Fabrizio Farenga

Nei giorni immediatamente successivi l'acquisizione da parte di Escom del marchio e della tecnologia proprietaria di Commodore, si è assistito a un coro informe di dichiarazioni e commenti provenenienti da ogni parte. A sviluppatori, a riviste più o meno specializzate, e a rivenditori, dopo un anno di snervante attesa, è parso il momento di dire la propria su un argomento tanto spinoso. Fin qui non ci sarebbe nulla da obiettare, se non fosse che la vera e propria levata di scudi nei confronti di Escom, da parte di molti appartenenti alle categorie sopraindicate, ci è apparsa oltremodo ingiustificata. Passi per quella fetta di produttori e consumatori statunitensi, o comunque strettamente legati al mercato USA, che, a torto, vedono per il futuro un progressivo disimpegno nei loro confronti della "Nuova Commodore", ora con base in Europa. Ma quello che non riusciamo a comprendere è lo spregiudicato attacco condotto da parte di molti commentatori europei, italiani compresi. Se la prima domanda da porsi è "Cosa farà Escom di Amiga?", la seconda è sicuramente "Cosa farebbe Amiga senza Escom?", visto che le alternative al momento dell'asta erano davvero poche. Il gruppo Dell/CEI avrebbe probabilmente distrutto il lato consumer della tecnologia Amiga, che nel bene o nel male è il traino economico di quest'ultima. Il gigantesco bluff di Commodore UK, invece, ha permesso di mantenere alto l'interesse per le macchine Commodore, ma era chiaro che essa, senza alcun partner, non avrebbe potuto sostenere una guerra mondiale nel marketing. Onestamente ci sembra che Escom, dall'acquisizione a oggi, non abbia fatto alcun errore: ha delegato Peter Kittel alla fondazione della nuova Amiga Technologies, ha pianificato una liberalizzazione mirata della tecnologia, ha ricercato partnership con Motorola, Scala e Phase 5, ha cercato la consulenza dei migliori ingegneri Commodore (Dave Haynie compreso), sta rivedendo il look di Amiga, sta organizzando una sezione di sviluppo hardware in Europa (a capo della quale sarà posto, probabilmente, Chris Ludwig) e sta rimettendo in produzione in questi giorni Amiga 4000 e Amiga 1200, mentre si muove per sfruttare al meglio il CD32. Un'ultima considerazione: Escom avrebbe pagato 10 milioni di dollari una tecnologia senza la sicurezza (o almeno la speranza) che si tramutasse in una fonte di reddito? Qualcuno forse dice di sì, ma noi, Peter Kittel e i manager di Escom, abbiamo di sicuro un altro parere.

IL CASO AMINET

La più grande collezione di file per Amiga

Sergio Ruocco

Aminet è oggi la raccolta di software liberamente distribuibile per Amiga per antonomasia; nel giro di pochi anni è riuscito a scalzare da questa posizione la già famosissima raccolta creata da Fred Fish in più di dieci anni di lavoro. Viene gestita da 60 amministratori guidati dallo svizzero Urban Müller ed è fisicamente distribuito su una ventina di computer connessi tra loro dalla rete mondiale Internet. Per accedervi si deve quindi passare attraverso una connessione Internet, ma come vedremo esistono anche altri metodi, di cui il più noto e diffuso è probabilmente il CD-ROM, accessibile a chiunque possieda un lettore collegato in qualche modo ad Amiga.

Aminet cresce di giorno in giorno grazie alla collaborazione attiva e disinteressata di utenti e programmatori Amiga sparsi in tutto il mondo. Questi fanno sì che, prima o poi, su Aminet converga la maggior parte di quanto di liberamente distribuibile sia oggi prodotto per Amiga: programmi di telecomunicazione, grafica, musica, utility, manuali, software di rete, linguaggi di programmazione, librerie, progetti hardware, moduli musicali, immagini, giochi...

Ogni file inviato (upload) e candidato all'inserimento è esaminato attentamente alla ricerca di virus o materiale commerciale protetto da copyright: casi in cui il file viene scartato e il mittente redarguito. Aminet ha origini, fini -e sperabilmente fine- ben diversi dalle fortunatamente sempre più rare "boarz pirata".

Superato questo filtro rigoroso, ogni file è corredato di una descrizione esauriente della sue caratteristiche e inserito in una delle 150 categorie previste, pronto per essere prelevato. Il nome del file, la sua dimensione, la sua classificazione e una breve descrizione vanno ad aggiungersi a un catalogo generale aggiornato automaticamente. Nella gestione dell'archivio si è cercato di limitare al minimo l'intervento umano: escluse le operazioni di filtraggio dei file e di manutenzione fisica dei nodi, tutto il resto del sistema funziona in "automatico". In particolare ogni nodo si tiene aggiornato sul contenuto dei suoi "colleghi" scambiando i nuovi file man mano che vengono "approvati" dagli amministratori e aggiornando di conseguenza l'elenco completo. Per evitare agli utenti di Aminet penosi pellegrinaggi o lunghe attese sull'unico nodo aggiornato, e per questo affollato, le sincronizzazioni tra i nodi hanno luogo anche tre volte al giorno.

Non tutti i nodi della rete hanno spazio sufficiente per conservare tutti i file, e quindi sono programmati per cancellare man mano i più vecchi e sostituirli con quelli più recenti. Fortunatamente, tra più di venti nodi, almeno sei possono contare sui quasi 3 Gb di hard disk, che, per ora, basta a conservare l'archivio nella sua interezza, e per questo sono detti "mirror completi".

14 MODI PER ACCEDERE AD AMINET

Informazioni su -e file di- Aminet sono accessibili con praticamente ogni sistema di comunicazione esistente. Possiamo distinguere forme di accesso diretto e indiretto.

L'accesso diretto avviene ovviamente mediante un collegamento via Internet con ftp, fsp, UUCP anonimo, telnet, mount remoto NFS, mail server, IRC robot, finger, Gopher, WWW, oltre all'eccezionale adt (Aminet Dowload Tool).

Chiunque cerchi un determinato file, o l'ultima versione disponibile di un certo programma, si può collegare a uno degli oltre venti computer della rete (detti nodi o "mirror") che costituiscono Aminet e sono fisicamente installati in ogni parte del globo: Missouri e Winsconsin (USA), Scandinavia, Svizzera, Inghilterra, Francia e Portogallo e 14 solo in Germania. Questo elenco rimane invariato per mesi, ma può capitare che ogni tanto sia aggiunto o eliminato qualche nodo: recentemente è stato sganciato il sito della Walnut Creek ftp.cdrom.com.

Se si utilizza la comoda utility adt, al collegamento appare un messaggio di benvenuto con notizie di servizio sull'andamento dell'archivio, e si procede esaminando l'elenco dei nuovi file arrivati al nodo fino a una o due settimane prima - adt è abbastanza intelligente da non mostrare i file già visti i giorni precedenti- o il catalogo completo.

Sugli elenchi è possibile ogni tipo di ricerca e selezione: per nome, per classe (immagine, utility, ecc.) o per parole chiave nella descrizione. Scelti uno o più file, si procede a scaricarli sul disco del proprio sistema a velocità che possono arrivare ai 30 kb/s. Oggi i collegamenti tra modem molto veloci arrivano ai 4 kb/s e se si accede a Internet via modem, ovviamente la velocità del trasferimento sul proprio computer dipenderà essenzialmente dalla velocità del modem.

Il programma adt è prelevabile con un normale ftp da Aminet in forma sorgente (C standard) o anche eseguibile per numerosi sistemi Unix (RISC 6000, HP C-700, Silicon, Sun 3 e Sparc ecc.).

A chi non avesse il tempo di curiosare sistematicamente nell'archivio, dietro semplice richiesta, quotidianamente o settimanalmente potrà ricevere automaticamente alla propria casella postale elettronica un elenco dei nuovi file arrivati. Il messaggio è corredato di notizie di

servizio, come l'elenco dei nodi attivi, le modalità di collegamento per i principianti, e la "Top Ten" dei file più "gettonati" nel periodo, giusto per non rischiare di farsi sfuggire qualcosa di interessante. Lo stesso messaggio è pubblicato periodicamente nel gruppo Usenet comp.sys.amiga.misc.
L'accesso indiretto (senza passare per Internet) è possibile collegandosi semplicemente via modem a più di 70 BBS sparse in tutto il mondo, che conservano copie più o meno complete e aggiornate di Aminet: dall'Austria all'Australia, dalla Francia al Canada alla Danimarca, cinquanta solo in Germania (di cui numerose ISDN) e due anche in Italia: Glass Globe di Massimo Brogioni (Fidonet 2:332/118 tel. 0577-959054) e SpeedOfLife di Mario Murè (Fidonet 2:335/533 tel. 0931-833773) e, dulcis in fundo, con gli Aminet CD-ROM.
A chi poi proprio non ha accesso a reti telematiche di alcun genere e desidera un aggiornamento più frequente di quello reso possibile dai CD, c'è chi si occupa di inviare per posta file specifici o stipulare "abbonamenti" per tutti i file di una certa classe (solo moduli, solo immagini) a prezzi ragionevoli. I supporti previsti in ordine di dimensione sono floppy disk, *cartucce* SyQuest 88 Mb, *magneto* ottici da 600 Mb e nastri DAT da 2 Gb.

GLI AMINET CD-ROM

A scadenze sempre più ravvicinate (da quadrimestrale a bimestrale), gli amministratori di Aminet provvedono, con l'assistenza di GTI e Stefan Ossowski Schatztruhe, a stampare e vendere gli Aminet CD contenenti tutto il materiale pervenuto dall'uscita del CD precedente con in più il materiale migliore e/o in assoluto più richiesto presente nell'archivio.
Ogni Aminet CD non è semplicemente il frutto dell'indiscriminato riversamento dell'archivio Internet, ma è corredato di una descrizione esauriente di ogni file inserito, di un sofisticato e veloce sistema di ricerca, di indici del contenuto ordinati per nome, tipo, età e gradimento (numero di download).
Oggi Aminet ha raggiunto dimensioni incredibili, e con lui la frequenza e quindi la mole del nuovo materiale aggiunto, e anche agli Aminet CD pubblicati periodicamente più che il concetto di "fotografia fedele" calza quello di "immagine sfocata e in scala molto ridotta". Per questo motivo, dopo numerose richieste, Müller ha deciso di pubblicare, una volta per tutte, dal primo all'ultimo file, dal primo all'ultimo bit, un immagine fedele di Aminet: l'Aminet Set 1. A soli tre mesi dal giorno del "congelamento" dei 2.000 Mb dell'archivio su quattro CD (i primi di gennaio), all'archivio in rete si sono aggiunti più di 500 Mb di nuovo materiale; non è ancora certo se e quando vi sarà un Aminet Set 2...
Gli autori di materiale riprodotto su un Aminet CD possono richiederne una copia gratuita; gli amministratori invitano a non abusare di questa possibilità perchè le copie "gratuite" sono pagate da loro... un esame di coscienza vi dirà se meritate un Aminet CD per il vostro lavoro o è piuttosto Aminet a meritare un vostro contributo. Lo spazio su disco, infatti, non è per nulla gratuito e per mantenere l'archivio e aprire nuovi nodi servo-

AMINET STORY

La nascita e la crescita di Aminet sono raccontate dal suo artefice in due file, presenti su Aminet con i nomi di docs/misc/5000.txt e 10000.txt, diffusi quando Aminet raggiunse rispettivamente il 5 millesimo (24 settembre 1993) e 10 millesimo file (14 ottobre 1994). Ci baseremo per lo più su questi due documenti e parzialmente sulla nostra esperienza personale per riepilogarle brevemente.
Se Aminet è una realtà, lo si deve al lavoro disinteressato e non retribuito dello svizzero Urban Dominik Müller, cominciato più di tre anni fa, nel gennaio 1992, su di un Amiga 3000UX (con soli 50 Mb liberi per l'archivio!), donato dalla Commodore Svizzera e inserito nella rete Internet attraverso la connessione dell'Università con il nome di amiga.physik.
Se confrontato con i computer che costituiscono alcuni nodi Internet (server multiprocessori a centinaia di megaherz, con centinaia di megabyte di RAM e decine di gigabyte di hard disk) il nostro era proprio piccino, e le speranze che non chiudesse i battenti prima che qualcuno si accorgesse della sua presenza erano ancora più deboli.
"Ma," -afferma Müller- "il segreto [della sua sopravvivenza e successivamente - NDA] del suo successo è che non si trattava di un semplice archivio" (come quelli per altri computer), "ma di un archivio Amiga", ed è la comunità dei suoi utenti che, con la passione con cui segue il suo computer anche nei periodi difficili, ha fatto di Aminet uno dei più grandi successi di Internet.
Per cominciare, Müller facilitò la ricerca dei file scrivendo del software per raccoglierne le descrizioni in due file: RECENT, con gli ultimi arrivi, e SHORT, con l'elenco di tutti i file di Aminet, entrambi con una breve descrizione; l'idea prese piede e, incredibilmente, gli uploader (chi invia i file) presero a scrivere i file .readme necessari a generare queste liste.
Su Internet in quello stesso periodo il punto di raccolta del software PD Amiga sotto le luci della ribalta era il sito ab20, di proprietà della NASA, che lo chiuse nell'aprile 1992 per l'eccessivo traffico generato e l'eccessivo spazio occupato su disco; di conseguenza l'attenzione degli utenti Amiga collegati a Internet si rivolse ad amiga.physik.
Per far fronte all'enorme "pressione" gravante sul suo nodo, Müller dovette limitare il numero di utenti collegati (a quei tempi "entrare" era veramente difficile) e creare nuove vie di accesso; per questo chiese aiuto agli amici del canale Amiga di IRC (una sistema per parlare via tastiera e video in tempo reale con più persone su Internet) e Peter Sjostrom si disse disponibile a creare il primo "mirror" in Svezia, che entrò in funzione il 1 maggio 1992. Quello fu il battesimo della rete Aminet. Del software appositamente scritto da Müller manteneva automaticamente aggiornati questi due primi "nodi".
Così fu risolto il problema della congestione di utenti, ma non quello dell'archivio: lo spazio su disco era troppo limitato, si era costretti a cancellare i vecchi file man mano che ne arrivavano di nuovi e non c'erano i soldi per acquistare dischi più capienti: a forza di impennare si era arrivati a uno stallo?
Non sia mai: come dice Müller, "Avevamo una comunità di utenti: parlai del problema nel messaggio di <Benvenuto in Aminet> e nel giro di un mese avevamo raccolto abbastanza denaro per un hard disk da 1.5 Gb, che Mike Swartz acquistò per noi negli USA"; metà di quel denaro veniva dalla Walnut Creek, che aveva prodotto due dei primi CD Amiga PD con quanto allora conservato su ab20 e Aminet.
Questo ultimo passo fece raggiungere ad Aminet la massa critica: ogni download generò più upload e tra gli utenti si innescò una reazione a catena. Tanto violenta che il traffico generato dal solo sito amiga.physik saturò e mise in ginocchio la connessione Internet dell'Università, che ne ordinò la chiusura nel giugno 1993.
Fortunatamente, Chris Myers, un amministratore del sito ftp.wustl.edu della Washington University di Saint Louis, nello stato del Missouri (USA), offrì ospitalità (cioè spazio su disco) al sito principale di Aminet e al suo amministratore, che da allora gestisce l'intera rete dalla Svizzera, a migliaia di kilometri di distanza: è forse il primo caso di esilio "virtuale"?

no finanziamenti. Con l'edizione di Aminet CD 3 e 4 si tentò di reperirli con la formula dello Shareware, ma la risposta del pubblico fu deludente: appena sufficiente per l'acquisto di un nuovo hard disk. Per questo motivo, d'ora in poi, nel prezzo di tutti i CD, a partire da Aminet 5 e Aminet Set 1, sarà compresa una quota per l'amministrazione della rete. Con i fondi ricavati dalla vendita di questi CD sono già stati aperti nuovi siti e ampliati quelli già esistenti.

E I FRESH FISH CD?

Il successo che sta riscontrando la serie Aminet sembra oscurare l'altra stella del software PD su CD-ROM per Amiga: i Fresh Fish CD. Vorremmo dunque spezzare una lancia a favore dei FFCD, ormai al nono volume, i quali hanno struttura, scopi e funzioni complementari a quelli degli Aminet CD.
Fred, infatti, ha personalmente ricercato, adattato, compilato e installato sui suoi CD centinaia di Mb di utility e programmi di produttività personale come editor, impaginatori (PasTex), compilatori, assemblatori, linker, debugger, comandi Unix-like, file di include, librerie, kit di sviluppo di Commodore... in forma pronta all'uso, corredandoli di documentazione in formato AmigaGuide.
Utilizzare un FFCD può significare un notevole risparmio di spazio e tempo, necessari per installare, configurare o aggiornare correttamente programmi, altrimenti distribuiti solo in forma compressa e di installazione lunga e complessa.
In altre parole, mentre i CD-ROM Aminet hanno una funzione più archivistica ed enciclopedica, i Fish CD mirano a costituire un esteso, completo, aggiornato ed economico sistema di sviluppo e produttività individuale per Amiga, subito pronto all'uso.

I NUMERI DI AMINET

Download file:	120 Gb al mese
Utenti connessi:	10.000 al giorno per nodo
Dimensioni:	2,7 Gb in 17.000 file (maggio 1995)

File	Data
5.000	24 settembre 1993
10.000	14 ottobre 1994
15.000	7 aprile 1995
16.000	maggio 1995
17.000	fine maggio 1995

AMINET OGGI

Oggi, a tre anni dalla nascita, a ciascun nodo Aminet si collegano più di 10.000 persone al giorno, e ciascun sito gestisce mensilmente tra i 200.000 e i 300.000 accessi (download): nel mese di agosto 1993 furono scaricati più di 25 Gb, mentre oggi la media mensile (in costante aumento) è di 120 Gb.
Nemmeno i passati problemi di Commodore sembrano aver intaccato la produttività dei programmatori Amiga, e l'ondata di piena che segue i periodi di vacanza (Pasqua, in questo caso) non accenna a scemare; gennaio e settembre sono altri due periodi "caldi" per le nuove release di software PD. A tutt'oggi gli upload di nuovi file continuano con un ritmo compreso tra i 500 e gli 800 file (circa 200 Mb) al mese.
Lo scorso 7 aprile l'archivio Aminet ha superato la quota di 15.000 file, meno di due mesi dopo i 16.000 e ancora poco dopo i 17.000, e oggi (fine maggio) occupa un totale di 2,7 Gb di spazio su disco. Si accettano scommesse sulla data di arrivo del 20 millesimo file...

Località	Nome	Indirizzo IP	Path	File
USA (MO)	ftp.wustl.edu	128.252.135.4	pub/aminet/	TUTTI
USA (WI)	ftp.netnet.net	198.70.64.3	pub/aminet/	TUTTI
Scandinavia	ftp.luth.se	130.240.18.2	pub/aminet/	TUTTI
Svizzera	ftp.eunet.ch	146.228.10.16	pub/aminet/	5.500
Svizzera	ftp.math.ethz.ch	129.132.104.6	pub/aminet/	1.000
Germania	kelly.uni-paderborn.de	131.234.128.206	pub/aminet/	TUTTI
Germania	ftp.uni-paderborn.de	131.234.2.42	pub/aminet/	TUTTI
Germania	ftp.uni-stuttgart.de	129.69.18.15	cd aminet	TUTTI
Germania	ftp.uni-erlangen.de	131.188.3.2	pub/aminet/	7.000
Germania	ftp.uni-trier.de	136.199.8.81	pub/aminet/	4.500
Germania	ftp.cs.tu-berlin.de	130.149.17.7	pub/aminet/	4.000
Germania	ftp.tu-chemnitz.de	192.108.33.193	pub/aminet/	4.000
Germania	ftp.fh-augsburg.de	141.82.16.242	pub/aminet/	3.000
Germania	ftp.uni-oldenburg.de	134.106.40.9	pub/aminet/	2.500
Germania	ftp.uni-bremen.de	134.102.228.2	pub/aminet/	2.000
Germania	ftp.uni-kl.de	131.246.9.95	pub/aminet/	1.500
Germania	ftp.uni-siegen.de	141.99.128.1	pub/aminet/	1.500
Germania	ftp.rz.uni-wuerzburg.de	132.187.1.2	pub/aminet/	700
Francia	ftp.cnam.fr	163.173.128.15	pub/aminet/	8.000
Portogallo	ftp.ci.ua.pt	193.136.80.6	pub/aminet/	2.000
UK	ftp.doc.ic.ac.uk	155.198.1.40	pub/aminet/	TUTTI
UK	micros.hensa.ac.uk	148.88.8.84	pub/aminet/	8.500

Elenco aggiornato a fine maggio dei siti Aminet: i mirror completi sono sette.
Un suggerimento: il sito ftp.math.ethz.ch, anche se ha solo i file più recenti, nei trasferimenti supera i 30 kb/s!

TIRANDO LE SOMME...

Proprio come è accaduto alla rete Internet, dopo una partenza in sordina e un'infanzia travagliata, nel suo ambito Aminet è divenuta uno dei più grandi successi mondiali.
Oltre che da Müller e dal suo stretto collaboratore Markus Scheler (responsabile della gestione dei file), Aminet è amministrata da varie decine di persone che non sono retribuite, non si conoscono (e forse non si incontreranno mai) di persona, e prestano la loro opera a beneficio di tutti gli utenti Amiga nel mondo. Lo stesso Fred Fish ha integrato la sua mitica collezione in Aminet e ha instaurato fruttuosi rapporti di collaborazione e scambio con i suoi amministratori.
Aminet è gestita con rigorosi criteri di serietà e correttezza, offre ai suoi utenti un ventaglio sempre più ampio di servizi che vanno ben oltre la raccolta e distribuzione di file, dove si fermano la maggior parte degli altri archivi di file su Internet, è completamente gratuita (tranne il costo sostenuto da ciascun utente per arrivare fino a Internet) e non ha diretti fini di lucro. A tutt'oggi, per nessun altro sistema (MS-DOS, Macintosh, Windows, OS/2, Unix, ecc.) esiste nulla di paragonabile.
Su Usenet (le conferenze pubbliche di Internet) un utente Amiga, costretto a suo malgrado a utilizzare anche altri sistemi, ha affermato che confrontato al caos primordiale e alla disorganizzazione che regnano in archivi per "altre piattaforme", Aminet assomiglia proprio alla... Svizzera! Lo stesso Müller afferma: "Gli utenti Amiga sono, più degli utenti di qualsiasi altro computer nel mondo, una comunità, e quelli su Internet lo sono più che mai. E io sono felice di aver fornito loro un altro modo per rimanere uniti."

Ringraziamo Urban Müller per la sua gentile collaborazione nella stesura di questo articolo.

▲

CYBERVISION 64

Romano Tenca

Una scheda grafica a 64 bit per 3000 e 4000

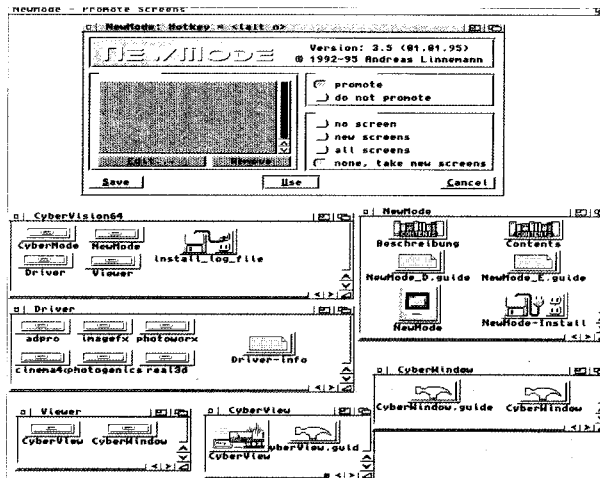
Fino a oggi il mondo delle schede grafiche per Amiga è stato praticamente dominato dalla Picasso II. Il pregio di questa scheda stava indubbiamente nel software fornito, il più stabile e compatibile fra quelli esistenti. L'apparizione di schede grafiche molto più potenti della Picasso, come Merlin e Retina Z3, non ha intaccato più di tanto il predominio della Picasso, a motivo del software fornito con tali schede, che non è mai stato all'altezza, quanto a compatibilità e trasparenza, con quello della Picasso, specie nel caso della Merlin (ultimamente però un nuovo upgrade software a pagamento dovrebbe aver risolto la maggior parte dei problemi).
Phase 5 (Advanced System Software) è un produttore tedesco noto a tutti per le schede acceleratrici Blizzard e CyberStorm. La sua ultima fatica è CyberVision 64, una scheda grafica Zorro III a 24 bit, che utilizza un chip grafico molto più potente dei Cirrus normalmente utilizzati da altre schede grafiche per Amiga, si tratta del Trio64 della S3. La nuova scheda di Phase 5 si colloca nella strada già aperta dalla PiccoloSD64 che utilizza anch'essa un chip grafico a 64 bit.

CONFEZIONE E INSTALLAZIONE

La scheda arriva in una scatola nera antistatica che contiene oltre all'hardware, un cavo, un disco e un manuale in formato A4 di poche pagine. La versione da noi esaminata, una delle prime giunte in Italia, conteneva il manuale in tedesco. Prossimamente sarà disponibile quello in inglese. La scheda, di lunghezza piena, ma stretta, è molto ordinata: in tecnologia SMD, con i componenti da un solo lato, contiene solo una ROM zoccolata e tre connettori per espansioni future (si parla di un modulo MPEG/JPEG e di un encoder). 2 Mb di RAM a 70 ns sono anch'essi saldati mentre compaiono zoccoli per 2 Mb aggiuntivi, che nella scheda in prova erano già montati. Sulla parte esterna della scheda compaiono due connettori VGA e un foro che presumibilmente è destinato ad accogliere il connettore Y/C di un futuro modulo di espansione. Per ulteriori note tecniche sul chip utilizzato si veda il riquadro tecnico.
L'installazione è molto semplice: si inserisce la scheda in uno slot Zorro III e poi si collega l'uscita VGA di Amiga (eventualmente deinterlacciata, come avviene sul 3000) all'ingresso posto all'esterno. All'altro connettore si dovrà applicare invece il normale cavo del monitor. Il manuale avverte che è bene utilizzare un cavo di buona qualità, viste le alte frequenze prodotte dalla scheda: la nostra prova con una prolunga VGA a basso costo comprata in un grande magazzino per sistemi MS-DOS ha confermato la bassa qualità del cavo.
La scheda è in grado di gestire via software il passaggio dal segnale di Amiga a quello prodotto dalla CyberVision, per cui è possibile utilizzare un solo monitor per visualizzare entrambi i segnali.
Il sistema in prova, un 3000, montava un SuperBuster revisione 07 (uno dei più "antichi") e non c'è stato alcun problema. Con le ultime revisioni si avrebbe probabilmente un miglioramento delle prestazioni.

SOFTWARE

L'installazione del software, localizzato in tedesco o inglese, avviene mediante l'Installer Commodore ed è dunque molto semplice. In verità alcune parti minori della procedura mostrano messaggi in tedesco e ci è sembrato anche che l'installazione del monitor di default non funzioni perfettamente. Infine alcuni programmi di complemento restano su floppy e si dovrà copiarli manualmente nella directory desiderata. Si tratta probabilmente di una versione che richiede ancora qualche messa a punto.
Il software richiede il Kickstart 3.0 o superiore e un 68020 o superiore, almeno 2 Mb di Fast RAM. Per aprire gli schermi,

viene utilizzata di default la Fast RAM, per cui se si apre, per esempio, uno schermo da 1.600x1.200 a 256 colori, sono necessari quasi 2 Mb liberi. Per usare la scheda senza limitazioni, sarebbe preferibile disporre su Amiga di 8 Mb di Fast RAM. La scheda è in grado di utilizzare anche la Chip RAM, ma in tal caso diventa molto lenta.
Il software è costituito da una serie di librerie e di driver che compongono il cosiddetto sistema CyberGraphic, realizzato da Thomas Sontowski e Frank Mariak, due programmatori che hanno collaborato in precedenza alla realizzazione del software per altre schede grafiche, fra cui Visiona, Domino e Picasso. Il software è in una certa misura indipendente dalla scheda, infatti viene venduto anche separatamente via Shareware dai due autori (se ne parlava sulle *Trends* dello scorso numero). Tale software viene catalogato tra i cosiddetti "emulatori del Workbench", cioè tra i programmi che permettono di usare Intuition non solo con il chipset standard di Amiga, ma anche con schede grafiche aggiuntive. La versione Shareware di CyberGraphic viene fornita con driver per diverse schede grafiche: Domino, Picasso II, Piccolo Z3, Piccolo SD64, GVP Spectrum, Retina Z3 e appunto CyberVision64 (stando alle ultime notizie la compatibilità con la Merlin non è prevista). Ovviamente, nella versione fornita assieme alla scheda compare solo il driver per la CyberVision, gli altri si possono eventualmente comprare presso gli autori. L'aspetto più importante di tale software sta appunto nel fatto che è disponibile in versioni per più

La dotazione software della Cyber Vision. Alcuni programmi sono PD.

schede. Ciò significa che un programma compatibile con la CyberGraphic, funzionerà con tutte le schede grafiche citate. È la stessa filosofia adottata dall'EGS che accompagna alcune schede grafiche per Amiga come la GVP Spectrum. La differenza rispetto all'EGS sta nel fatto che la CyberGraphic non usa un sistema a finestre distinto da Intuition, ma promuove Intuition per consentirgli di usare schermi a 8, 15, 16 o 24 bit. Diventa così possibile aprire direttamente il Workbench a 16 milioni di colori (o a 32.768 o a 65.536).
Con la CyberVision in prova veniva fornito la versione 40.46 della CyberGraphic (sul disco di installazione si legge versione 1.01), ma su Aminet è già apparso un demo della versione 40.47 che, installata sulla CyberVision, ha funzionato perfettamente, e senza le limitazioni della versione demo. Si noti che la documentazione che accompagna la versione Shareware non parla della possibilità di usare le librerie con la CyberVision, per cui se lo si fa, lo si fa "a proprio rischio e pericolo". Il vantaggio offerto dalla versione Shareware è anche un altro: c'è una documentazione in formato AmigaGuide in inglese che è utile consultare, oltre al software di sviluppo per i programmatori.
Di fronte a questo genere di "emulatori", gli interrogativi che sorgono spontanei riguardano velocità e compatibilità. Per il primo, la nostra esperienza con l'accoppiata CyberVision più GyberGraphic ha poco da invidiare a qualsiasi altro sistema grafico per Amiga. La velocità è notevolissima, il refresh delle finestre quasi istantaneo: a 256 colori si va molto più veloci che su AGA, e a 15, 16 e 24 bit i risultati restano notevoli. È chiaro che questo è soprattutto dovuto alle caratteristiche dell'hardware (Trio64) che è predisposto per far viaggiare ad altissima velocità anche gli schermi a migliaia di colori; tuttavia è anche chiaro che il sistema di emulazione non rallenta più di tanto l'hardware, ma cerca di sfruttarlo al meglio.
Se ciò non bastasse a promuovere a pieni voti la scheda, basta prendere in considerazione il secondo interrogativo: la compatibilità. Che dire? L'emulatore è stabilissimo, estremamente compatibile e anche semplice da usare. Una volta installato, nel display database compare una serie di schermi, chiamati CyBERvision, a 8, 15, 16 o 24 bit che possono essere utilizzati come qualsiasi schermo Amiga. Per aprire il Workbench in uno di tali schermi, basta selezionarlo mediante il programma Preferences di sistema ScreenMode scegliendo il numero di colori senza alcun limite: eventualmente fino a 16 milioni. I programmi che si aprono sul Workbench ne condivideranno il numero di colori, quelli che creano schermi con le stesse caratteristiche del Workbench pure, quelli che usano il display database standard potranno scegliere uno schermo CyberVision e gli altri

Scheda grafica Risoluzione	CyberVision 640x480x256	CyberVision 640x480x64K	CyberVision 640x480x16M	ECS 640x400x4	AGA 640x400x256
Pixel	47.638	8.592	9.475	15.992	8.137
Linee	6.364	2.760	2.357	1.075	294
Linee con pattern	1.853	1.771	1.659	1.072	296
Rettangoli pieni	3.107	1.916	206	353	96
Rettangoli vuoti	1.690	1.094	970	374	94
Cerchi	4.132	27	30	53	30
Testo senza scroll	407	399	396	355	140
Scroll verticale	489	207	85	34	5
Scroll orizzontale	473	217	89	32	6
Layer	9	5	4	9	2
Dimensioni finestre	20	14	12	20	5
Movimento finestre	109	83	70	71	18

Il test della CyberVision e dello schermo ECS è avvenuto sul 3000 con 4 Mb di Fast, quello AGA sul 1200 senza Fast.

potranno essere promossi con un normale programma di promozione schermi PD. Assieme alla CyberVision ne viene appunto fornito uno PD (NewMode) che risulta ben fatto. Gli schermi CyberVision sono traslabili e sovrapponibili come gli schermi Amiga (rispondono fra l'altro alle combinazioni di tasti standard). Perché si possano sovrapporre parzialmente due schermi CyberVision, occorre però che le caratteristiche siano simili, non è invece possibile sovrappporre uno schermo CyberVision a uno Amiga. È inoltre supportato lo scroll hardware di immagini più grandi dello schermo. Durante le nostre prove con vari applicativi non abbiamo riscontrato grossi problemi di compatibilità: ovviamente, se si usa la promozione, occorre che il programma promosso non effettui operazioni "sporche" e operi in maniera conforme alle direttive Commodore. Un problema si può presentare quando la memoria scarseggia. Nella maggior parte dei casi, quando si apre uno schermo e manca memoria, il software avverte che la memoria non è sufficiente e termina diligentemente. In alcune rare occasioni, invece, lo schermo cerca di aprirsi ugualmente e il tutto può risolversi con uno schermo bianco che rende necessario un reset. Non si tratta di un guru, infatti se un programma utilizza uno schermo Amiga, può addirittura continuare a funzionare. Il funzionamento delle librerie può essere configurato con alcune variabili globali: in particolare si può decidere se il puntatore del mouse debba o meno essere visualizzato ad alta risoluzione, seguendo le speci-

Mediante il programma ScreenMode di sistema scegliamo uno schermo CyberGraphic per il Workbench. Si può arrivare a 16 milioni di colori.

I CHIP DELLA CYBERVISION

La potenza della Cybervision64 è assicurata da due chip: quello realizzato appositamente da Phase 5 per la gestione Zorro 3 e il video controller Trio 64 dell'americana S3. Sono entrambi avanguardie della nuova generazione di chip VLSI, con un vistoso salto di prestazioni rispetto a quelli usati dalle "vecchie" schede grafiche per Amiga.Il controllore Zorro 3 ha un transfer-rate dichiarato di 16 Mb/s: ancora lontano dalle potenzialità del SuperBuster 11 degli ultimi A4000. Comunque è una prestazione che supera del 30% circa i chip Zorro 3 della prima generazione ed è quasi il triplo rispetto alla velocità dei chip Zorro II (come quello di Picasso II). È paragonabile a quella della mitica scheda GVP EGS110 che, grazie a questo prodotto Phase 5, perde anche l'ultimo primato tra le schede video Amiga. Teoricamente, l'interfaccia Zorro 3 della Cybervision consente la visualizzazione di animazioni dall'hard disk in PAL video-overscan hi-res a 65.000 colori senza perdita di fotogrammi. Il Trio 64 è un chip che appartiene alla grande famiglia degli acceleratori grafici S3 a 64 bit. Oggi S3 è la più dinamica tra le società specializzate nella progettazione di controllori video; raccoglie alcuni tra i progettisti più esperti del mondo, e introduce sul mercato nuovi chip a scadenze sempre più strette. Quindi l'adozione di un chip S3 garantisce ampie possibilità di crescita. Trio 64 è una versione a basso costo progettata per schede a prestazioni medio-alte. Rispetto ai fratelli maggiori è stato ottimizzato per usare delle economiche RAM dinamiche da 70 ns ed è privo del supporto diretto per gli stream video (MPEG, Cinepack ecc.); ma in più comprende un'eccellente RAMDAC interno con porta a 64 bit. Il RAMDAC è il componente che genera i pixel (quindi fissa la nitidezza dell'immagine) ed è il circuito più costoso di un controllore video. Su altre schede, anche dell'ultima generazione, si usano ancora RAMDAC a 16 bit che hanno bisogno di due impulsi di clock per acquisire i tre byte che compongono un pixel a 24 bit, quindi passando da un modo a 256 o 65.000 colori al true-color la velocità di refresh video si dimezza. Ciò non ha importanza se si lavora in modo PAL o un monitor a 14", dove va bene anche un RAMDAC a 8 bit come quello di tutte le altre schede video Amiga. Invece la stabilità e nitidezza dell'immagine con il Trio 64 è macroscopica usando un moderno monitor a grande schermo (il chip genera un segnale di 135 MHz di banda passante), e resta percepibile già su un buon 15". L'impressionante velocità di spostamento dei pixel è garantita dall'architettura interamente a 64 bit, con modi di accesso "deep-burst". Il blitter è particolarmente sofisticato: supporta 256 operazioni logiche (ma non il tracciamento di primitive grafiche, prerogativa dei chip più potenti), è dotato di un buffer FIFO per i comandi e i registri, e ha una gestione ottimizzata delle mascherature. La CPU non deve quasi mai attendere il completamento di una "blittata" prima di programmare la successiva, perché appena un'operazione viene completata i registri a 64 bit del blitter vengono automaticamente caricati con i nuovi valori prelevati dal buffer. Un altro buffer di linea consente alla CPU di scrivere nella memoria video senza attese, anche se è occupata dai DMA del blitter o del refresh. La velocità di copia dei dati è di oltre 50 Mb/s, cioè la banda a disposizione del blitter (che è allocata dinamicamente) arriva fino a 100 Mb/s: circa il quadruplo delle schede tradizionali. Per confronto, il blitter del chip set AGA ha adisposizione circa 6 Mb/s.La possibilità di manipolare 64 bit per volta ha un effetto visibilissimo: mentre le schede della passata generazione conservano la massima velocità fino a 256 colori per poi degradare le prestazioni nei modi a maggiore profondità (dove a ogni pixel sono associati due o tre byte), con il Trio 64 le risoluzioni true-color hanno circa la stessa velocità di quelle a 256 colori. Eventuali rallentamenti sono dovuti alla CPU di Amiga (specialmente se è un 68030) che deve ricalcolare l'immagine.Come tutti i chip S3, anche il Trio 64 è dotato di ingressi di genlock e sincronismi programmabili per l'uscita in PAL/NTSC (che però richiede un encoder esterno). Nei modi a 256 colori la RAM è organizzata a bitplane, non gestibili direttamente: la circuiteria di conversione interna li assembla automaticamente in "chunky-pixel".

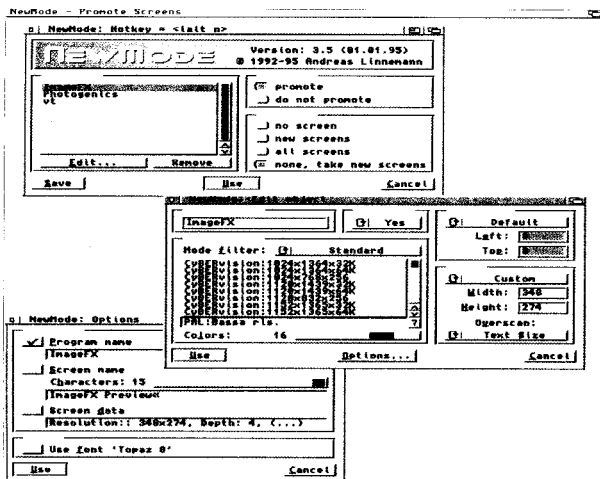
Paolo Canali

fiche dello schermo; se i monitor a 15 bit debbano o meno apparire fra i monitor di sistema; la versione 40.47 permette anche di decidere se gli Alert (ma non il menu di boot) di sistema si debbano aprire in uno schermo PAL, NTSC o VGA, ma non abbiamo verificato il suo funzionamento.
Il puntatore non rispetta i colori stabiliti mediante l'apposito programma di sistema e, come avviene normalmente con le schede VGA, la palette degli schermi a 8, 15 e 16 bit non è a 24 bit (come capita sotto AGA), ma appare al sistema a 18 bit (262.144 colori).

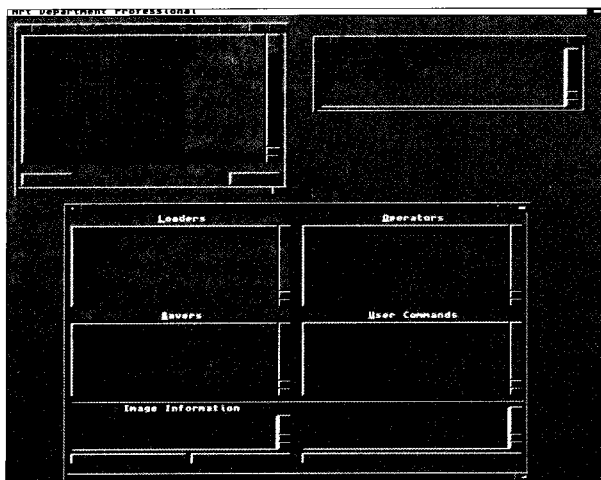
Mediante il programma CVMode si possono creare schermi custom con relativa facilità.

GLI SCHERMI

Con il software viene fornito anche il programma CVMode, che permette di definire nuovi schermi o di modificare quelli esistenti. Il programma non è documentato ed è un peccato perché è sicuramente utile per trarre il massimo dalla scheda, in funzione del monitor posseduto. Durante l'installazione si sceglie il monitor di default in base ai kilohertz massimi consentiti di frequenza orizzontale: si va da monitor PAL (15 kHz) al monitor a 64 kHz. Questo monitor può essere modificato, rilanciando la procedura di installazione.
Una volta avviato CVMode, conviene accertarsi che le specifiche del monitor siano esatte ed eventualmente modificarle adattandole a quelle del monitor in proprio possesso. Basta a questo proposito caricare il monitor con la frequenza orizzontale massima vicina a quello in proprio possesso e poi modificarne nome e parametri seguendo il manuale allegato al monitor. A noi è bastato caricare il monitor da 64 kHz e poi inserire herz minimi e massimi verticali, kiloherz minimi e massimi orizzontali e pixel clock massimo per ottenere ottimi risultati con un monitor che raggiungeva i 70 kHz orizzontali, i 120 Hz verticali con una larghezza di banda di 110 MHz. Per sfruttare adeguatamente la CyberVision, è consigliabile un monitor capace di frequenze orizzontali elevate, altrimenti la grande potenza della scheda verrà frenata dai limiti del monitor. A questo punto si potrà intervenire sui vari parametri per modificare i singoli monitor o crearne di nuovi. Uno schermo di prova permetterà di controllare visivamente l'aspetto dello schermo e di modificarne alcuni parametri mediante i tasti cursore con o senza Shift. Si possono creare schermi di qualsiasi tipo, anche interlacciati o in double scan. I limiti della scheda dichiarati sul manuale sono, a frequenze verticali superiori ai 60 Hz, i 1.024x768 a 24 bit e i 1.280x1.024 a 16 bit in presenza di 4 Mb di memoria su scheda. Con una scheda con 2 Mb si arriva a 1.600x1.200 a 8 bit, 1.024x768 a 16 bit e a 800x600 a 24 bit. Si tenga presente che la scheda può gestire schermi multipli e quindi maggiore è la quantità di memoria disponibile, maggiori sono gli schermi che possono essere aperti contemporaneamente. Si tenga anche presente che la CyberVision può gestire schermi traslabili (come fa il chipset Amiga) e mostrare quindi più schermi contemporaneamente (a patto che abbiano caratteristiche simili, per esempio due schermi a 256 colori). Se non interessano le frequenze verticali elevate, CyberVision permette di raggiungere schermi dalle dimensioni incredibili, specie in modalità interlacciata, quasi 2.000x2.000 pixel a 8 bit. Se invece amate i refresh alti, potete creare schermi anche con più di 110 Hz.

Qui si inseriscono in CVMode le specifiche del monitor.

Il programma PD per la promozione degli schermi al lavoro.

I TEST

I nostri test sono stati effettuati con Intuispeed 1.5. Il test permette di verificare la velocità della CyberVision con schermi VGA a 8, 16 e 24 bit su un 3000. La prima osservazione da fare in merito è che gli stessi test sul 4000 avrebbero fornito risultati ben più elevati a causa della CPU e del bus Zorro III più veloce. Come si può notare, uno schermo Cyber a 256 colori è molto più veloce di uno schermo ECS a quattro colori e non può nemmeno essere paragonato a uno schermo AGA a 256 colori sul 1200. Passando agli schermi più profondi, le prestazioni rimangono sempre ampiamente superiori a quelle fornite da AGA a 256 colori sul 1200. Si può notare anche che non esistono forti differenze fra gli schermi Cyber a 16 bit e quelli a 24 bit, tranne che nello scroll e nel disegno di rettangoli. La

AdPro 2.5 usa il saver della CyberGraphic. Si può anche usare uno schermo CyberGraphic a 256 colori per il Preview.

Il modulo di Save per ImageFX. Si attende una versione di ImageFx capace di usare schermi CyberGraphic per tutte le operazioni.

parte del software della Cyber che probabilmente richiede più di altri una messa a punto è la gestione dei Layer (sovrapposizione finestre): la velocità qui non è delle più elevate e questo aspetto è uno di quelli che influisce maggiormente dal punto di vista soggettivo nel valutare la velocità di un modo grafico. In qualche raro caso l'aggiornamento delle finestre fallisce parzialmente. La presenza di una CPU veloce dovrebbe comunque aumentare le prestazioni in questo campo.

DRIVER E PROGRAMMI ESTERNI

Nel disco fornito compaiono alcuni driver per programmi di grafica molto diffusi presso la comunità Amiga, si tratta di ImageFX, Photogenics, Real 3D, AdPro 2.5, PhotoWorx, Maxxon Cinema 4D. La documentazione si trova in un file su disco. Si tratta dei classici moduli che permettono di visualizzare delle immagini a 16 milioni di colori su uno schermo custom.
Il fatto più interessante è comunque il fatto che i produttori di alcuni programmi hanno già annunciato nuove versioni del tutto compatibili con CyberVision. È il caso di Photogenics 1.2, già uscito e da noi provato con CyberVision, che può aprirsi direttamente in uno schermo CyberVision a 24 bit. Lo stesso potrà dirsi della nuova versione di ImageFx 2 che si attende a breve.
VLabTV permette invece di usare la scheda grafica in congiunzione con il digitalizzatore VLab, mentre è previsto il supporto dal software dell'Emplant e dell'emulatore Macintosh Shareware ShapeShifter. Nello Shareware si trova anche un viewer su schermo e un viewer su finestra che vengono forniti con la Cybervision stessa. Il secondo è particolarmente spettacolare perché permette di visualizzare immagini a 15, 16 o 24 bit entro finestre del Workbench a patto che quest'ultimo sia aperto su uno schermo di questo tipo e carica file IFF, JPEG, GIF, PBM, PCX e Datatype. ImageDesk 1.2, sempre Shareware e presente su Aminet, permette di visualizzare immagini in vari formati, anche a 16 milioni di colori, e di catalogarle mediante miniature. Il programma funziona molto bene con CyberVision ed è anche molto ben realizzato.
Personal Paint 6.1, provato con schermi CyberVision a 256 colori in modalità RTG, funziona abbastanza bene, gli unici problemi riscontrati riguardano il refresh video: in particolari occasioni la pagina video non viene aggiornata. Lo stesso problema, ma decisamente più grave si presenta in Deluxe Paint IV AGA. Nessuno dei due programmi visualizza animazioni su schermi CyberGraphic.
Un'ultima caratteristica va segnalata: nella versione Shareware della CyberGraphic compare una libreria aggiuntiva che permette di usare i programmi compatibili con Picasso con il sistema CyberGraphic: la libreria "inganna" gli applicativi, facendogli credere di avere a che fare con una Picasso.
La libreria viene fornita senza "garantire" il suo funzionamento. Le nostre prove con il modulo Picasso di AdPro non hanno fornito risultati entusiasmanti, anzi.

CONCLUSIONI

CyberVision è una delle migliori schede grafiche per Amiga. È molto veloce e raggiunge frequenze elevatissime. Il software che accompagna il prodotto non solo è estremamente compatibile, ma promette di diventare uno standard per la grafica RTG sotto Amiga. la scheda è appena apparsa e già Photogenics e ImageFX sono pronti (o quasi nel caso di ImageFX) per sfruttare pienamente la scheda. I driver forniti, il supporto di programmi PD consentono già di sfruttare la scheda. La lacuna maggiore della scheda è la mancanza di programmi specifici, per esempio per le animazioni, ma visto l'interesse che sta suscitando il sistema CyberGraphic, è facile immaginare che non tarderanno ad apparire molti programmi compatibili. La possibilità di aprire il Workbench su uno schermo a 16 milioni di colori e farlo funzionare a velocità non dissimili di un sistema AGA a 256 colori è una caratteristica oltremodo interessante. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome	CyberVision 64
Produttore	Phase 5
Importato da	Axxel Contrà Murè S. Rocco 36100 Vicenza tel. 0444-325592 fax 0444-321145
Prezzo	2 Mb L. 899.000; 4 Mb L. 1.199.000, IVA compresa
Giudizio	ottimo
Configurazione richiesta	Kickstart 3.0, 68020, slot Zorro III, 2 Mb di Fast RAM
Pro	velocità, compatibilità, driver per vari applicativi, supporto crescente da produttori di software, compatibilità del sistema CyberGraphic con altre schede grafiche per Amiga
Contro	manuale molto limitato, non vengono forniti applicativi dedicati
Configurazione della prova	A3000, Kickstart 3.1, 4 Mb di Fast

M-TEC T1230/28 RTC-42 MHZ

E. C. Klamm

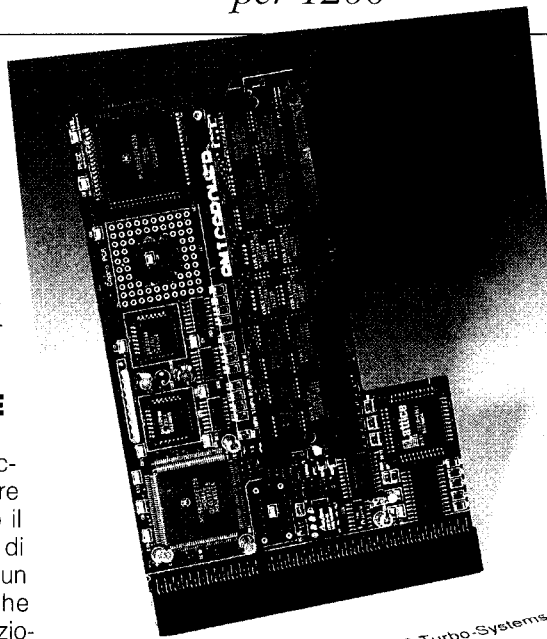
Una scheda acceleratrice a 42 MHz per 1200

M-Tec è una società di hardware tedesca, nota soprattutto per le sue schede acceleratrici per Amiga. Alcuni prodotti di tale società sono anche commercializzati dall'inglese Power Computing e qualche modello di scheda Viper non è altro che una M-Tec ritargata. Della M-Tec avevamo già recensito un prototipo di una scheda accelatrice per 1200 con 68EC030 a 28 MHz sul numero 58 di *Amiga Magazine*. Quella in prova costituisce la versione a 42 MHz di tale scheda. La scritta sullo stampato recita ancora T1230/28.

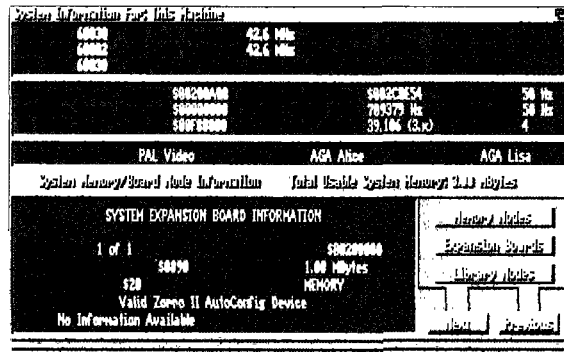
CONFEZIONE E INSTALLAZIONE

La scheda viene fornita in una piccola scatola antistatica nera con tre fogli A4 ripiegati che contengono il succinto manuale in inglese privo di figure. Il manuale fa riferimento a un dischetto con programmi PD che però non era presente nella confezione e descrive i numerosi jumper presenti su scheda, oltre alla semplicissima procedura di installazione. Il manuale è praticamente lo stesso della versione della scheda a 28 MHz e questo può creare delle confusioni quando compaiono dei riferimenti alla velocità del clock.
L'inserimento della scheda nel cassetto inferiore del 1200 è priva di problemi: essendo di dimensioni relativamente limitate, trova posto molto facilmente e non sporge minimamente, per cui è possibile chiudere il coperchio senza alcuna difficoltà.

HARDWARE

L'aspetto dello stampato, a sei strati, è ordinato; è presente tuttavia un filo volante un po' fragile. La tecnologia utilizzata è a quella a montaggio superficiale (un solo chip è zoccolato) e tutti i componenti, tranne la batteria al litio sostituibile (ma saldata), stanno sul lato della scheda rivolto verso l'esterno del 1200. Un jumper permette di disabilitare la scheda (CPU, FPU e Fast RAM), lasciando comunque in funzione l'orologio con batteria tampone. Il manuale consiglia di sostituire il jumper con un interruttore da portare esternamente, nel caso la disabilitazione della scheda risulti un'operazione effettuata di frequenza dall'utente. È possibile, fra l'altro, inibire l'accesso in scrittura all'orologio con batteria tampone, sempre mediante jumper.
La scheda è quarzata a 42 MHz e monta un processore 68030 (con MMU) a 33 MHz overclockato a 42 MHz in tecnologia surface mounted, pertanto non è possibile sostituirlo con uno più veloce. La presenza della MMU permette l'uso di programmi di memoria virtuale, di tool di debugging come l'Enforcer e di rimappare le ROM in Fast RAM mediante il comando standard AmigaDOS CPU. Un jumper permette di disabilitare le cache del 68030.
Il coprocessore può essere un 68881 o un 68882 sia di tipo PLCC (con i contatti sui lati) che di tipo PGA (con i contatti sotto il chip). Il coprocessore può funzionare sia in maniera sincrona (alla stessa velocità di clock della CPU), che asincrona (con una velocità di clock differente): in tal caso occorrerà inserire un quarzo nell'apposito zoccolo e intervenire di conseguenza sui jumper. Anche senza quarzo aggiuntivo, dovrebbe essere possibile usare clock con velocità diverse da quella della CPU: due jumper permettono di impostare 14 MHz o 28 MHz; in realtà con i jumper nella posizione da 28 MHz, il coprocessore funziona a 42 MHz; il manuale e la serigrafia dei jumper sono errati: è un'altra eredità della versione precedente della scheda. Noi l'abbiamo testata con un 68882 a 33 MHz in modalità sincrona (quindi overclockato a 42 MHz, con il jumper appunto nella posizione per i "28 MHz").
La scheda presenta un vano per un modulo SIMM a 72 contatti che deve montare memoria a 70 ns. Il connettore è di buona fattura (fermi in metallo) e lascia il modulo parallelo alla scheda, non inclinato come spesso avviene. Non tutti i moduli SIMM in commercio sono adatti: nelle istruzioni si elencano i produttori che offrono moduli di memoria SIMM compatibili (Motorola, IBM, Toshiba, Mitsubishi, Samsung, Hyundai, Fujitsu...). Per la prova abbiamo usato un modulo da 1 Mb 70 ns targato IBM. La taglia massima consentita è di 8 Mb, nonostante la presenza del 68030 che praticamente ha uno spazio di indirizzamento illimitato. Non solo, la memoria è mappata come sul 1200 base, per cui i 4 Mb superiori entrano in conflitto con lo spazio di indirizzamento della porta PCMCIA. Ciò significa che non è possibile usare contemporaneamente un'espansione PCMCIA e 8 Mb di memoria

sulla scheda. Si tratta indubbiamente dell'aspetto meno convincente della scheda.
A seconda del taglio della SIMM in uso, la scheda va configurata agendo su quattro jumper: non è quindi in grado di riconoscere automaticamente il modulo SIMM come avviene in altre schede acceleratrici.

PRESTAZIONI

Per quanto riguarda le prestazioni, la scheda di M-Tec offre ottimi risultati: nonostante un indice di latenza della memoria non particolarmente basso (6.1), MemTest offre buoni risultati e i test sui calcoli interi dimostrano che la scheda quadruplica la velocità del 1200 base. Rispetto alle schede a 50 MHz per 1200, i risultati sono esattamente quelli che ci si aspettava.

CONCLUSIONI

L'M-Tec T1230/42 è un prodotto che mira a offrire alta velocità a fronte però di qualche pesante compromesso soprattutto a livello di memoria. Abbiamo apprezzato la presenza della MMU, un po' meno l'overclock e i limiti sulla memoria.
Durante le nostre prove non è emerso alcun problema di compatibilità, surriscaldamento o instabilità.
È comunque consigliabile, quando si acquista una qualsiasi scheda acceleratrice e si dispone di hard disk e qualche altra periferica (floppy esterno), cominciare a tener d'occhio la potenza dell'alimentatore e pensare magari a sostituirlo con uno più potente: quelli da 3 A rischiano di non essere sufficienti, come avverte giustamente il manuale di M-Tec.

▲

La scheda secondo Aibb. È presente un 68882 con clock a 42 MHz e 1 Mb di Fast.

AIBB 6.1

Test				
EmuTest	4,20	0,54	2,72	8,66
Dhrystone	4,38	0,49	2,75	9,34
Sort	4,51	0,37	2,65	7,31
IMath	3,56	0,12	2,11	4,86
Media calcoli interi:	**4,16**	**0,38**	**2,55**	**7,54**
InstTest	4,93	0,57	3,12	5,73
Matrix	4,56	0,27	2,76	4,40
Sieve	3,63	0,23	2,14	2,70
MemTest	3,39	0,36	2,38	1,27
Media memoria:	**4,12**	**0,35**	**2,60**	**3,52**
TGTest	1,52	0,47	0,91	1,79
Writepixel	2,34	0,34	1,19	5,16
EllipseTest	1,76	0,42	0,98	2,28
LineTest	1,11	0,58	0,62	1,09
Media grafica:	**1,68**	**0,45**	**0,92**	**2,58**
Savage	168,11	0,48	98,68	117,06
FMath	23,59	0,58	13,87	124,15
FMatrix	5,26	0,43	3,08	8,25
BeachBall	34,59	0,39	19,53	76,59
Flops	55,04	0,48	33,53	193,77
TranTest	76,52	0,47	47,80	81,25
FTrace	99,95	0,47	57,79	107,83
CplxTest	6,02	0,52	3,66	14,43
Media floating point:	**58,63**	**0,47**	**34,74**	**90,41**

Il test della scheda M-Tec con 1 Mb di Fast e 68882 a 42 MHz secondo Aibb 6.1. L'indice 1 corrisponde al 1200 base.

SCHEDA PRODOTTO

Nome T1230/28 RTC-42 MHz

Produttore M-Tec

Distribuito da Db-Line
viale Rimembranze, 26/c
21024 Biandronno (VA)
tel. 0332-819104
fax 0332-767244
BBS 0332-767277

Prezzo 0 Mb L. 579.000; 4Mb e 68882 L. 1.000.000 IVA compresa

Giudizio buono

Configurazione richiesta 1200

Pro presenza MMU, connettore PLCC e PGA per il coprocessore, velocità, configurabilità mediante jumper, batteria al litio

Contro accetta un unico modulo SIMM, permette un massimo di 8 Mb di Fast RAM massima, conflitto con periferiche PCMCIA dei 4 Mb superiori della RAM, CPU non zoccolata, overclock

Configurazione della prova A1200, 68882 a 33 MHz overclockato a 42 MHz, 1 Mb di Fast

HISOFT SQUIRREL

E. C. Klamm

Una porta SCSI PCMCIA per 600 e 1200

Sebbene 1200 e 4000 abbiamo introdotto nel mondo Amiga le periferiche IDE, Amiga da sempre, al pari del Macintosh, ha preferito quelle SCSI: più professionali, più standardizzate e in genere molto più potenti. Lo Squirrel offre l'opportunità a tutti gli utenti di 600 e 1200 di collegare mediante la porta PCMCIA fino a sette periferiche SCSI o SCSI2 (hard disk, CD-ROM, scanner, magneto ottici, streamer). Ciò consente di accedere alla vasta gamma di prodotti SCSI e di condividere facilmente periferiche con Macintosh e altri Amiga (dal 500, al 2000, al 3000 l'interfaccia più diffusa è proprio quella SCSI).
Sul numero 66 di Amiga Magazine recensivamo il Power-CD che, come dicevamo, è un kit Power Computing che comprende lo Squirrel della Hisoft e un CD-ROM SCSI a doppia velocità. Questa volta parleremo dello Squirrel, così come viene commercializzato da HiSoft e cioè senza alcuna periferica.
Le caratteristiche della porta SCSI sono ovviamente le stesse del Power CD, cambia invece la documentazione e la dotazione di software, e su queste concentreremo la nostra attenzione, rinviando per il resto a quanto già affermato su quel numero.
Il software fornito con lo Squirrel, ricordiamo, comprende un sistema di emulazione del CD32 che, in presenza di un lettore di CD-ROM SCSI, permette di usare su 1200 e 600 alcuni dei titoli per CD32 (non per CDTV).

CONFEZIONE E MANUALE

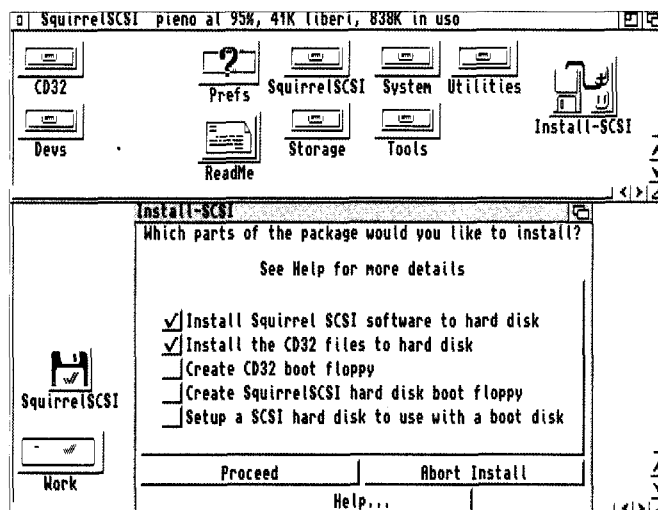
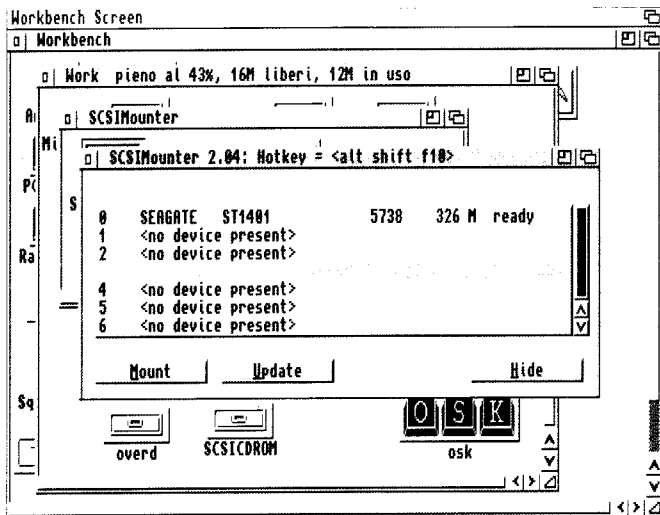
Nella graziosa confezione in cui domina la figura dello scoiattolo (Squirrel, appunto) si trova l'interfaccia PCMCIA, tre dischi e il manuale in inglese.
Il manuale è veramente ben fatto: le 60 pagine complessive, rilegate a spirale, contengono molte immagini esplicative e il testo è curato in ogni minimo particolare.
Vengono accuratamente spiegate l'installazione hardware e software e poi l'uso della porta SCSI. È questa sicuramente la parte più interessante e si potrebbe forse dire preziosa, in quanto copre tutte le problematiche connesse all'uso della porta SCSI soprattutto con hard disk, ma anche con dischi removibili, CD-ROM, scanner e così via.
Particolarmente interessante risulta la parte relativa all'uso di HDToolbox, che viene anche fornito su dischetto pronto per l'uso con lo Squirrel. L'analisi del funzionamento del programma copre più della metà del libretto, mentre in appendice compare una descrizione completa e accurata delle voci che possono trovarsi in una Mountlist. L'analisi di HDToolbox non si limita a dare indicazioni generiche sull'uso del programma, ma spiega anche i parametri più complessi, di solito riservati all'utente avanzato (Max Transfer, Mask...), e le tematiche relative all'aggiornamento del file system.
L'altra parte della documentazione riguarda il sistema di emulazione del CD32 fornito con il pacchetto. I vari programmi che lo compongono sono spiegati in appendice, con l'indicazione dei parametri accettati.
L'utente avanzato potrà dunque fare degli esperimenti alla ricerca della configurazione "magica", che magari permetterà di far funzionare qualche titolo per CD32 un po' ostico.

INSTALLAZIONE

La scheda PCMCIA è bianca (ma con un adesivo) e da essa fuoriesce un cavo di 50 cm che termina con un connettore Centronic a 50 poli (è lo standard SCSI). Si inserisce da una parte nella porta laterale di 600 e 1200 e

SquirrelSCSI pieno al 95%, 41K liberi, 838K in uso
CD32 Prefs SquirrelSCSI System Utilities Install-SCSI
Devs ReadMe Storage Tools
Install-SCSI
Which parts of the package would you like to install?
See Help for more details
Install Squirrel SCSI software to hard disk
Install the CD32 files to hard disk
Create CD32 boot floppy
Create SquirrelSCSI hard disk boot floppy
Setup a SCSI hard disk to use with a boot disk
SquirrelSCSI
Work
Proceed Abort Install
Help...

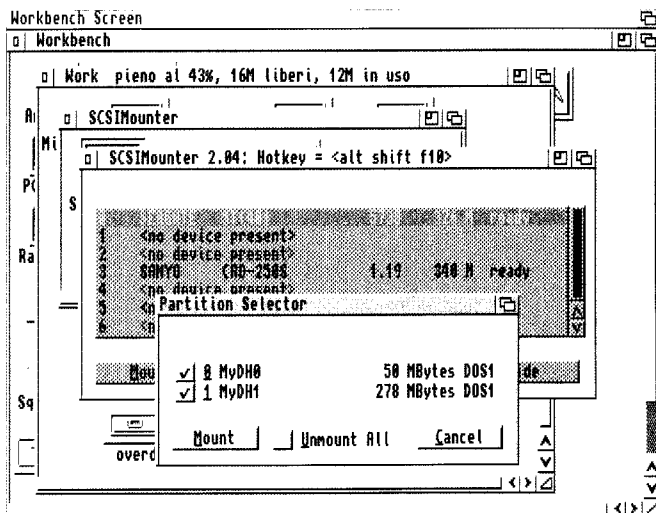
Una fase della procedura di installazione.

SCSIMounter identifica la presenza di un hard disk e di un lettore di CD-ROM.

dall'altra alla prima periferica SCSI, cui potranno poi essere collegate in cascata altre periferiche.
Dei tre dischi forniti, uno contiene il software di HiSoft per la gestione dell'interfaccia, gli altri due un campione di file tratti da Aminet spesso molto utili per gestire SCSI e CD-ROM.
Squirrel non permette né l'automount, né l'autoboot con hard disk o CD-ROM. Viene però fornito con del software che permette di fare il boot dal proprio sistema (hard disk IDE o floppy) e poi di avviare la Startup-Sequence presente in un CD-ROM o un hard disk SCSI.
La procedura di installazione, effettuata con l'Installer Commodore, mette a disposizione alcune opzioni che consentono non solo di copiare il software sul proprio hard disk IDE, ma anche di modificare la propria Startup-Sequence per fare il boot da un CD-ROM per CD32, oppure, per chi non dispone di hard disk IDE, di creare un floppy bootabile, capace di far proseguire il boot con un hard disk SCSI, oppure ancora un floppy per lanciare i CD-ROM per CD32. Ciò significa che chi non dispone di hard disk IDE può utilizzare un hard disk SCSI come disco di sistema, a patto però di fare il boot con il floppy creato dal programma di installazione.
Il software permette comunque di fare il boot solo con una partizione dell'hard disk SCSI di nome "Workbench" (tale limitazione può essere facilmente aggirata da chi sa usare i comandi AmigaDOS, intervenendo sulla Startup-Sequence).

SCSIMOUNTER E HDTOOLBOX

Per montare i dischi SCSI (hard disk, removibili e così via), lo Squirrel utilizza una versione dedicata del programma PD SCSIMounter.
Il programma permette di montare le periferiche SCSI non automount sul proprio sistema. La Startup-Sequence creata dalla procedura di installazione si incarica di lanciare SCSIMounter alla ricerca di tutte le periferiche SCSI connesse al bus e di montare tutte le partizioni che vi trova.
SCSIMounter può anche essere lanciato manualmente per qualsiasi necessità. Permette fra l'altro di "smontare" partizioni già presenti nel sistema e di salvare su file le caratteristiche delle partizioni presenti su hard disk, in modo da poterle poi montare anche con il comando standard AmigaDOS Mount, velocizzando così le operazioni al boot.
Per partizionare gli hard disk, HiSoft offre la versione 39.12 di HDToolbox, il programma standard di Commodore. Un'icona chiamata SquirrelHDToolBox lancia il programma configurato in modo da poter operare con lo squirrelscsi.device.

EMULAZIONE CD32

L'emulazione del CD32 avviene mediante il file system Commodore del 3.1 presente su disco e una versione dedicata del cd.device (usato su CD32 per pilotare il CD-ROM). È presente anche un sistema software che permette di configurare la macchina per adattarsi al titolo CD32 da lanciare.
Per ulteriori particolari sulle caratteristiche dell'emulazione del CD32 rimandiamo all'articolo sul Power-CD già citato. Non esiste alcuna differenza a questo proposito fra i due pacchetti (a parte la documentazione, in questo caso molto più estesa).
Ovviamente, per poter usare i titoli CD32 è necessario collegare allo Squirrel un lettore di CD-ROM SCSI.

SOFTWARE PD

Il software PD fornito è tratto da Aminet e costituisce una buona selezione, sufficientemente aggiornata, dei programmi di utilità per la porta SCSI. Anche i due dischi

Di qui si può decidere quali partizioni dell'hard disk si debbano montare.

Viene fornito HDToolbox pronto per l'uso.

PD hanno un programma di installazione che permette di scompattare tutti i file su hard disk.
Sono presenti vari player di cd-audio, programmi di riorganizzazione e riparazione di hard disk, un viewer di PhotoCD, un programma di gestione della memoria virtuale e il file system per CD-ROM AmiCDROM.
Un file di testo su disco fornisce anche

SCHEDA PRODOTTO

Nome Squirrel

Produttore HiSoft

Distribuito da AXXEL Computer & Software
Contrà Mure S. Rocco, 17
36100 Vicenza
tel. 0444-325592
fax 0444-321145

Prezzo L. 185.000 IVA inclusa

Giudizio quasi ottimo

Configurazione richiesta 600 o 1200

Pro facilità di installazione e uso, compatibilità con il CD32, software fornito, documentazione

Contro non effettua automount e autoboot, non funziona in DMA, manuale in inglese

Configurazione della prova 1200 standard, 1200 con 68030 a 50 MHz

CASE SCSI

L'uso di un'interfaccia SCSI per 1200 crea di per sé un problema: il case esterno per le periferiche SCSI. In commercio si trovano case predisposti a questo scopo e il loro prezzo è in genere abbastanza elevato (più di quello di un case Tower per PC); come al solito, è l'ampiezza del mercato a stabilirlo. Quello descritto in queste brevi note viene commercializzato da AXXEL al prezzo di L. 175.000, che costituisce un po' il minimo per questo genere di prodotto.
Il case ha un aspetto decisamente professionale: il cabinet è in metallo grigio chiaro semiruvido che ben si sposa con 1200 o 600, ed è dotato di frontalino in plastica rimovibile, fornito in due versioni, una per hard disk, in questo caso è completamente chiuso, e una per removibili (CD-ROM, magneto ottici, streamer) e in questo caso presenta una apertura frontale per l'inserimento del disco o del nastro. Sul frontale compaiono due led: quello verde indica l'accensione della periferica e quello rosso la sua attività.
Sul retro compaiono due connettori standard a 50 poli di tipo Centronics con fermi in metallo che servono per l'ingresso e l'uscita del bus SCSI, un interruttore di accensione, una presa tripolare per la rete elettrica e un comodo interruttore che permette di selezionare l'ID SCSI della periferica.
Il case ha dimensioni abbastanza contenute (240x70x255 mm), è dotato di piedini in gomma e di fori di areazione sui due fianchi. Chiuso da quattro viti poste sul retro, si apre sfilando, sempre dal retro, il cabinet privo di giunture.
All'interno si ha a disposizione sulla destra lo spazio per una periferica da 5,25" (streamer o CD-ROM per esempio) o da 3,5" (hard disk di solito). La periferica andrà avvitata sul fondo, da cui sporgono apposite lamelle, che contribuiscono anche a tenere la periferica leggermente sollevata per migliorare la circolazione d'aria.
Sulla destra compare, a vista, la sezione di alimentazione, dotata di fusibile. Da questa si dipartono più cavi: uno va ad alimentare il led di accensione del frontalino, un secondo giunge invece a una piccola ventola che espelle l'aria dal retro del cabinet e non appare particolarmente rumorosa (né particolarmente silenziosa).
L'alimentazione viene portata alla periferica da un cavo con connettore standard a quattro poli o da uno a due poli dello stesso passo di quelli usati con i floppy drive.
Per la periferica sono poi disponibili la piattina SCSI a 50 poli con connettore femmina, il connettore per il led frontale di attività (utile soprattutto con gli hard disk) e infine il connettore con due serie di tre poli per la selezione mediante interruttore esterno dell'ID SCSI.
Tutti i connettori seguono le specifiche e, ove necessario, i cavi sono ancorati al cabinet: non dovrebbero dunque esserci problemi nell'installazione di qualsiasi periferica.
Il tutto ha un aspetto ordinato e appare costruito badando alla solidità e alla durata.
In conclusione, il cabinet ci è sembrato perfettamente adatto allo scopo, privo di aspetti negativi o di carenze, dalle dimensioni relativamente contenute e soprattutto molto robusto.

consigli per l'uso dei programmi con lo Squirrel. Si sente solo la mancanza di qualche utility avanzata, come SCSIutils o ProbeSCSI.

PRESTAZIONI

Squirrel non è un'interfaccia di tipo DMA; ciò significa che la CPU è pesantemente coinvolta nelle operazioni di trasferimento dati da e verso l'hard disk e questo rallenta altri programmi che funzionano in multitasking (come per esempio un programma di comunicazione che usi la porta seriale). L'effetto collaterale di tutto questo è che la velocità di lettura e scrittura varia in funzione della velocità della CPU e della presenza o meno di memoria Fast.
Noi abbiamo provato l'interfaccia con un hard disk Seagate da 325 Mb, tratto di sana pianta da un 3000 su cui offre secondo SCSISpeed una velocità massima di 2,1 Mb/s.
Collegato allo Squirrel, è stato subito riconoscito da SCSIMounter e tutte le sue partizioni, formattate sul 3000 sotto 2.0, sono state rese disponibili al 1200. Lo Squirrel è stato poi provato con il lettore SCSI Sanyo a doppia velocità, un lettore di CD-ROM Nakamichi CBR-7 da sette CD-ROM (che ha dimostrato che la gestione dei LUN multipli è senza problemi) e uno streamer Archive da 150 Mb. Abbiamo provato vari file system per CD-ROM, oltre a quello fornito e hanno funzionato senza problemi, primo fra tutti quello PD AmiCDROM e poi quello commerciale di nome Babel (dello stesso autore dell'Amiga Gurùs Book).
I test effettuati a suo tempo con il Power-CD restano ovviamente validi con lo Squirrel, non ci resta che rimandare ancora una volta a quell'articolo per ulteriori particolari in merito.
Ricordiamo comunque che la velocità massima raggiunta con un hard disk Seagate da 325 Mb che sul 3000 raggiunge 1,7 Mb/s ha raggiunto sul 1200 base 1 Mb/s e sul 1200 accelerato con la scheda Hardital TQM da 50 MHz quasi 1,2 Mb/s. I test sono stati effettuati con DiskSpeed 4.1.

CONCLUSIONI

Il prodotto di HiSoft costituisce un'ottima soluzione al problema delle periferiche del 1200. Il rapporto prezzo/prestazioni è estremamente convincente, specie se confrontato con quello di analoghe periferiche per il mondo dei notebook MS-DOS. La documentazione è ottima, il software di installazione pure, l'emulazione del CD32, sebbene limitata (non emula il joypad) è comunque utile. Tutti i particolari appaiono ben curati, per esempio sono presenti già due Mountlist preconfigurate per leggere dischi in formato MS-DOS con Syquest da 270 Mb e Floptical. L'unico difetto, a parte quello di non operare in DMA, è l'impossibilità di effettuare il boot direttamente da hard disk SCSI, ma se si dispone di hard disk IDE interno, tale limite può essere considerato di fatto ininfluente. ▲

CD-BOOT 1.0

Marco e Sergio Ruocco

Il CD-32 su Amiga

CDBoot di Thomas Kessler è un programma che consente di usare su Amiga il software per CD32 (principalmente giochi) che parte direttamente al boot. La configurazione richiesta è un Amiga AGA dotato di WB 3.x e lettore CD-ROM a doppia velocità. I titoli CDTV possono essere eseguiti anche da un Amiga ECS.
La confezione comprende un floppy con il programma e un manuale di circa trenta pagine in inglese e tedesco, in cui viene spiegata la procedura di installazione e il modo in cui configurare l'emulazione del joypad del CD32.
L'installazione è condotta dall'Installer standard Commodore che copia i file del programma nella directory logica SYS:. Dopo aver specificato il nome da usare per il device del CD-ROM (dipende dal file system utilizzato, ma nella maggior parte dei casi è CD0:), si può scegliere se il boot da CD debba avvenire automaticamente o se debba essere prima richiesta una conferma: in quest'ultimo caso, al momento dell'accensione apparirà un requester che informerà della eventuale presenza di un CD bootabile e chiederà se procedere nel boot da CD-ROM oppure con quello normale da hard disk.
In alternativa all'installazione su hard disk si può creare un floppy di boot che contiene lo stretto necessario per eseguire CD-Boot. In questo caso l'Installer si occuperà di copiare nel floppy tutti i file che compongono il driver utilizzato dal proprio CD-ROM precedentemente installato su hard disk.
I file system per CD-ROM supportati direttamente sono numerosi e sono elencati in tabella 1.
Nel caso si utilizzi un altro driver basterà indicare, durante la fase di installazione, tutti i file necessari al suo funzionamento perchè siano copiati dallo script di installazione. Generalmente si tratta di tre file: un testo ASCII con la Mountlist del device e la relativa icona (Sys:Devs/Dosdrivers/CD0 e CD0.info) e il file system per CD-ROM (Sys:L/CD-Filesystem è quello Commodore incluso nell'Amiga OS 3.1).
All'inizio della startup-sequence principale vengono aggiunte alcune linee che eseguono lo script S:CD-Startup che avvia CD-Boot. Lo script monta il device CD0: e con una ingegnosa serie di Assign, aggiunge a ogni device logico (C:, L:, DEVS:, ecc.) le directory di sistema presenti su CD oltre a quelle già contenute nel vero device di boot SYS: (che potrebbe essere l'hard disk o il floppy).
Inoltre, per avvicinarsi alla massima compatibilità con il software per CD32, disabilita la memoria Fast, le cache e le modalità avanzate dei processori più veloci (68030/40).
Sul sistema usato per la recensione (A4000/040, 10 Mb di RAM, NEC Multispin 2X) abbiamo riscontrato problemi di installazione, in quanto lo script non riconosceva correttamente il BabelCDROMFS 2.1 da noi utilizzato: a differenza di quanto prevede lo script, infatti, il file system di R. Babel è avviato da un'icona nella WBStartup e non dal classico Devs:DosDrivers.
Per l'installazione abbiamo proceduto copiando manualmente nel floppy tutti i file necessari e modificando leggermente la CD-Startup.
CD-Boot è in grado di emulare tutti i sette tasti del joypad del CD-32 e le otto posizioni della manopola di direzione. Ogni pulsante può essere assegnato a qualsiasi tasto (e movimento) della tastiera, del mouse o del joystick. Normalmente viene utilizzata una configurazione standard, ma per ogni gioco se ne può creare una diversa: sarà sufficiente salvarla col nome Joypad.nomegioco e verrà riconosciuta e usata al momento del boot.
L'editing della configurazione viene spiegata nel manuale, ma è sufficiente usare come riferimento la configuazione standard. Vengono fornite come aiuto anche una mappa Raw della tastiera e un'immagine del joypad per CD32. La RAM non volatile del CD32 viene correttamente emulata e vista come un

I FILE SYSTEM SUPPORTATI

- Asim CDFS - Asimware
- AmiCDROM file system - Frank Munkert (PD)
- BabelCDROMFS 2.1 - Ralph Babel
- Blizzard 1230 SCSI - Phase 5
- CacheCDFS - Elaborate Bytes
- CDx - Xetec
- Commodore CDFilesystem - Amiga OS 3.1
- Overdrive CD - Archos
- TandemCache CDFS - BSC

Tabella 1.

GIOCO	COMPATIBILE	EMULAZIONE JOYPAD
Banshee	no	--
Diggers	si	si
Dinosaurs	no	--
Disposable Hero	no	--
EmeraldMines	no	--
Flink	si	si
JamesPond2	si	si
Legend of Sorasil	si	si
Lemmings	si	si
Microcosm	no	--
Oscar	si	si
Pinball Illusions	si	--
Shadow Fighter	si	--
Striker	no	--
Universe	no	--
WorldCupQuiz	si	si

Note:
Banshee ha presentato problemi nel funzionamento, imputabili probabilmente al 68040.In Legend of Sorasil il controllo col joystick è possibile ma macchinoso.
Microcosm segnala al boot un non meglio precisato "internal hardware error".

Tabella 2 - I risultati dei test di CD-Boot con un A4000/040 10 Mb, NEC Multispin 2X, GVP Serie II

file in una directory dell'hard disk o del floppy di boot.
Le limitazioni dichiarate riguardano le distorsioni nell'audio dei filmati CDXL e il mancato supporto delle tracce audio (le colonne sonore dei giochi suonate direttamente da CD non possono, purtroppo, essere ascoltate).
I risultati delle prove che abbiamo eseguito si trovano in tabella 2. Abbiamo preferito testare il funzionamento del programma sul 4000, invece che sul 1200, perché molti lettori di CD-ROM per 1200 comprendono già un sistema di emulazione CD32 (è il caso di Archos e del PowerCD).

CONCLUSIONI

Il manuale promette una lista di titoli funzionanti in una fantomatica Appendice A, assente sia dall'indice sia, purtroppo, dal manuale.
Le prove, condotte su A4000/040, sono state abbastanza deludenti, in quanto solamente la metà dei giochi si è rivelata funzionante, ma è in linea con quella di altri emulatori per CD32.
È bene sottolineare che la colpa dei malfunzionamenti e blocchi di sistema non è dei progettisti Commodore, né dell'autore di CD-Boot, ma dei programmatori dei titoli, che tuttora ignorano semplici e rigorose direttive di programmazione emanate da Commodore quasi dieci anni fa.
Numerose routine "sporche", che sembrano funzionare su un hardware limitato come quello di un CD32 (assenza Fast RAM, CPU senza cache dati e con una piccola cache istruzioni, ecc.) falliscono miseramente su hardware più potenti, anche solo per la presenza della Fast RAM! Questi sono problemi già affrontati e superati dai programmatori di applicazioni Amiga, anni e anni fa, e che riaffiorano oggi "grazie" all'approssimazione di molti programmatori di videogiochi.
Questo "stile" di programmazione dovrebbe rendere CD-Boot molto più compatibile su un modello Amiga più simile al CD32, come per esempio un A4000/030 o un A1200.
Bisogna considerare anche che, per chi parte da un sistema base, il prezzo del programma, di un lettore CD e della relativa interfaccia (SCSI o custom che sia) supererebbe abbondantemente quello attuale di mercato di un CD32, che per ora rimane attualmente il miglior sistema per utilizzare i titoli sul mercato per questo sistema; è anche vero che il CD-ROM collegato direttamente ad Amiga è molto più comodo quando si tratta di usare dischi di altro tipo, come immagini, PD, font, oggetti 3D.
In definitiva CD-Boot è un prodotto che sarebbe molto utile agli sviluppatori di software CD32 per saggiare realmente la compatibilità dei propri titoli con gli Amiga "standard", ma che non ci sentiamo di consigliare a chi compri un lettore di CD-ROM solo per utilizzare titoli CD32, specialmente su un A4000/040.
È anche possibile che la compatibilità dei giochi a venire per CD32 sia maggiore di quella offerta dai primi titoli per tale macchina. In effetti le prove dei titoli più recenti offrono risultati migliori rispetto a quelle dei titoli più "antichi". Infine l'uso di CD-Boot su processori 68020 e 68030 dovrebbe garantire un livello più alto di compatibilità con il software per CD32 rispetto al 68040 del 4000 in prova.

SCHEDA PRODOTTO

Nome CDBoot 1.0

Produttore Stefan Ossowski's Schatztruhe

Importato da CATMU
via G. Di Vittorio, 22
10023 Chieri (TO)
tel./fax 011-9415237

Prezzo L. 90.000 IVA compresa

Giudizio discreto

Configurazione richiesta Amiga AGA, WB 3.x, CD-ROM doppia velocità (ECS e CD-ROM singola velocità per emulazione CDTV)

Pro emula il joypad e la RAM non volatile.

Contro compatibilità limitata, non supporta tracce audio, installazione difficoltosa in casi particolari, prezzo relativamente elevato in confronto a un CD-32

SAS/C++ 6.55

Paolo Menichetti

L'ultima versione del compilatore?

Le vicissitudini della Commodore sono ormai note a tutti: dopo la liquidazione volontaria della Commodore, molte case produttrici di software e di hardware, non lesinando critiche all'ex-staff dirigenziale Commodore, dichiararono che avrebbero comunque continuato il supporto e lo sviluppo dei prodotti dedicati ad Amiga. Un laconico comunicato stampa di tono esattamente contrario arrivò da parte della SAS Institute, casa produttrice del noto compilatore SAS/C++ ex Lattice. Si affermava che lo sviluppo del compilatore era bloccato fino a che la situazione legale e fiscale della Commodore non si fosse chiarita. A marzo di quest'anno sulle reti telematiche è comparsa, a sorpresa, la patch 6.55 del compilatore targato SAS.

Per patch si intende un archivio contenenente tutto il necessario per correggere gli errori contenuti in un certo applicativo e riscontrati dopo il rilascio del prodotto. Solitamente queste patch possono essere ottenute chiedendole alla casa produttrice del pacchetto (le grandi case avvertono gli utenti della loro disponibilita`) o attraverso i canali di diffusione del software di pubblico dominio (Internet, raccolte su CD-ROM, BBS). Le patch sono di pubblico dominio. Infatti, solo se si possiede il programma originale è possibile installarle. Anzi, viene cortesemente chiesto di aiutare la casa produttrice nella diffusione della patch. La patch del SAS/C si presenta come un archivio chiamato scc655.lha lungo circa 1 Mb compresso con Lha; lo si può reperire su Aminet (ad esempio in ftp.doc.ic.ac.uk sotto la directory aminet/biz/patch) o in alternativa su BBS che hanno aree dedicate ad Amiga. Una volta decompresso l'archivio crea una directory contenente circa 1.2 Mb di materiale; i file che contengono le correzioni vere e proprie sono ulteriormente compressi, ma la loro decompressione avviene in automatico al momento dell'installazione. La patch può essere applicata sia alla versione 6.5 del pacchetto che alla 6.51 (provata sul numero 56 di Amiga Magazine).

INSTALLAZIONE

Per L'installazione basta un doppio click sull'icona Install_6.55_Patch. E' l'Installer Commodore che si preoccupa di fare il resto. Chiede solamente di specificare se l'installazione del compilatore è stata fatta su hard disk o floppy disk. A questo punto basta inserire, quando richiesto, i primi cinque dischi forniti con il pacchetto e il gioco è fatto. Infatti lo script di installazione non fa altro che recuperare i file originali dai floppy della versione 6.50, correggerli alla versione 6.55 e riversarli su hard disk. I file così modificati includono sia le correzioni introdotte nella versione 6.51 che quelle più recenti della 6.55. Se si sono apportate delle modifiche all'installazione originale del pacchetto (come è successo nel nostro caso), buttando molti esempi e programmi "zavorra", non bisogna preoccuparsi: lo script d'installazione corregge esattamente quello che è rimasto nella directory SC:. Insomma, installare la patch del SAS è una cosa semplicissima e richiede pochi minuti. Non resta altro che mettere al sicuro l'archivio su un floppy ad alta densità; qualora non aveste uno di questi drive è comunque possibile copiare l'intera patch su due floppy a bassa densità usando lo script "Create_Install_Floppy" (utile anche per passare la patch a un amico con l'A1200). Elegante.

INNOVAZIONI

Subito dopo il rilascio della patch 6.51 alla SAS avevano iniziato lo sviluppo della successiva versione del compilatore. Come detto, dopo la liquidazione della Commodore, la SAS bloccò lo sviluppo, ma decise di regalare ai propri utenti tutto quello che era stato fatto fino a quel momento. Così la patch 6.55, oltre che correggere alcuni errori presenti nei tool di sviluppo di cui è composto il pacchetto, introduce delle novità. Quella sicuramente più evidente, riguarda l'editor SE. Ora SE evidenzia la sintassi (se lo si vuole); si può decidere con quale colore (sfondo e primo piano) e stile (normale, italico, grassetto) visualizzare una delle seguenti categorie: testo semplice, commenti C (i blocchi di testo racchiusi tra "/*" e "*/"), commenti C++ ("//"), stringhe, caratteri (single quoted string), costanti numeriche, istruzioni, identificatori e direttive del preprocessore. Una apposita finestra di configurazione del SE permette di specificare colori e stili per ciascuna classe in assoluta libertà. L'evidenziazione della sintassi è limitata ai file d'inclusione e ai sorgenti C/C++ (non quelli assembly). In pratica se l'editor visualizza un testo contenuto in un file chiamato "foo.c" o "foo.h", attiva l'evidenziazione della sintassi, altrimenti no. Questo utile accorgimento non viene adottato da nessun altro editor di altre piattaforme.

Altra gradita novità è un nuovo profiler con interfaccia grafica: GUIProf. Basta lanciarlo con l'opzione WAIT (come Tool Type della relativa icona o parametro Shell) seguito dal nome del programma da esaminare. Appena si entra in un frammento di codice compilato con PROFILE, GUIProf entra in azione mostrando con istogrammi quali siano le funzioni più "pesanti" in termini di tempo impiegato per l'elaborazione. Le barre vengono aggiornate in tempo reale come pure l'ordinamento delle funzioni (da quella più impegnativa per il calcolo a quella meno).

Al compilatore sono stati aggiunti tre nuovi messaggi d'errore riguardanti essenzialmente la creazione dei file GST (header precompilati e residenti in memoria) e l'uso improprio degli operatori "->" e "." (ora il messaggio è un poco più chiaro rispetto al messaggio che mostrava la versione 6.x). La funzione built-in memcopy, sfruttando un miglioramento delle assunzioni del compilatore sull'allineamento delle strutture, riesce a copiarle più efficientemente. Anche l'help in linea è stato modificato di conseguenza; tutte le imprecisioni rilevate sul manuale e le novità introdotte, sono documentati nei file di help AmigaGuide. Non sono state apportate migliorie al compilatore vero e propio (almeno non sono documentate): quindi non aspettatevi alcun miglioramento nella generazione del codice. Anzi, gli eseguibili risultano un poco più grandi (un paio di Kbyte su un eseguibile di 200 Kb) e non si nota un incremento di velocità.

GUIProf è corredato di sorgenti, ma nell'archivio se ne trovano anche altri molto interessanti. AmiProc è una collezione di routine per l'avvio di processi figli con

una propria "near data section"; i nuovi processi possono richiamare tutte le funzioni delle librerie linked del SAS. Nella directory Mount si trovano delle routine per il mount/dismount automatico di nuovi device. Dunque lo sviluppo di nuovi device è estremamente semplificato: si possono, ad esempio, usare le normali funzioni delle librerie linked del SAS (printf(), sprintf(), ecc.), e lanciarli come normali programmi da Workbench o Shell. Dopo l'enorme esemplificazione introdotta nella versione 6.0 nella creazione di librerie shared, queste funzioni sono di grande aiuto a chi debba scrivere un nuovo device.

CORREZIONI

Il file ReadMe che accompagna l'archivio, documenta 61 correzioni, ma la SAS dichiara di averne apportate molte di più (che non ha documentato). Ovviamente non faremo l'elenco completo di tutti i problemi risolti; la maggior parte dei programmatori non s'è nemmeno accorta della loro esistenza. Tutti i CXERR (errori interni del compilatore) ed Enforcer Hit segnalati dagli utenti del SAS/C sono stati rimossi, come pure gli errori di generazione del codice. L'assemblatore ASM sembra il programma più corretto: ora accetta l'OR logico tra operatori e supporta tutte le nuove istruzioni introdotte con il 68030 e 68040 (e non solo alcune). Altre correzioni sono state apportate alle librerie linked. Ad esempio, la funzione printf() non interpretava correttamente formattazioni del tipo "%5.d" ovvero "field.precision" con precision uguale a 0. La funzione qsort(), poteva facilmente riempire lo stack: nella 6.55 il problema è meno evidente. La parte meno battuta dalle patch (ma ne avrebbe bisogno) è il preprocessore C++.

CONCLUSIONI

La patch 6.55 forse non sarà l'ultima di questo ottimo compilatore, infatti alcuni problemi permangono. Ad esempio, il debugger CPR manda in guru la macchina se si fornisce all'opzione View/Memory... un indirizzo di memoria esadecimale del tipo 1e234567 senza specificare il prefisso "0x". Ha alcuni probemi anche GUI-Prof. È imminente una patch 6.56 che sarà probabilmente l'ultima, in quanto la casa statunitense ha definitivamente sospeso lo sviluppo del compilatore. Secondo Walker, uno sviluppatore del compilatore Amiga, la SAS non riprenderà in considerazione lo sviluppo del pacchetto in quanto il prodotto "non andava bene già prima della liquidazione Commodore". In pratica SAS si lamenta dell'esiguo numero di copie vendute. Le uniche valide alternative, per chi vuole programmare in C/C++ sono il compilatore di pubblico dominio GNU giunto alla versione 2.6.3 e DICE C giunto alla versione 3.02. Il primo genera dell'ottimo codice (alla pari del SAS se non migliore: si veda la serie di articoli "Vizi privati e pubbliche virtù" di Vincenzo Gervasi apparsi sui numeri 43, 44 e 45 di Amiga Magazine), ma è decisamente "poco pratico" e ingombrante, non vanta un debugger a livello sorgente come CPR e non genera file oggetto compatibili con lo standard Amiga. DICE C deve ancora crescere e non compila sorgenti C++. Il SAS/C resta dunque il pacchetto ideale per sviluppare programmi veloci e funzionali su Amiga in C, almeno per il momento. Dopo la versione 6.55 ancora di più. ▲

L'arte della programmazione assembly

Ottimizzare, che passione (parte I)

Fabrizio Farenga

Fabrizio Farenga coordina la Holodream Software di Roma, specializzata nella produzione di videogiochi per Amiga e PC. È uno Sviluppatore Certificato Commodore da diversi anni, detiene una licenza di sviluppo CD32 e ha realizzato personalmente Formula 17 Challenge per la britannica Team 17 Software. Può essere contattato direttamente via Email all'indirizzo Internet: f.farenga@agora.stm.it.

Negli ultimi anni, il numero dei programmatori in linguaggio assembly (Linguaggio Macchina) è andato diminuendo in maniera incredibile, tanto che ormai i pochi "superstiti" sono spesso guardati con sospetto dai "moderni" programmatori, quasi fossero detentori di antiche tecniche di magia nera informatica.

Nella realtà, il linguaggio assembly ha svolto una funzione importantissima, dall'uscita dei primi computer fino all'esplosione degli home-computer (nella prima metà degli anni '80). Il motivo primario per cui il "vero programmatore" (o per dirla all'Inglese, patria del software europeo, "The Real Programmer") lavorava in Linguaggio Macchina era prettamente pratico: i primi microcomputer non avevano capacità di elaborazione particolarmente elevate, e quindi l'adozione di linguaggi di alto livello (diffusissimo era il BASIC) comprometteva notevolmente l'esito finale. Coloro che tra i lettori utilizzavano regolarmente un computer 8-bit Commodore (PET, VIC 20, C64) sicuramente ricordano ancora oggi la notevole differenza qualitativa (evidente anche a un occhio poco esperto) presente tra i programmi completamente in BASIC e tra quelli caratterizzati da un'unica istruzione "SYS", che appunto passava il controllo a un programma scritto interamente in assembly. Con l'avvento delle nuove tecnologie, e soprattutto di processori sempre più potenti e veloci, ma soprattutto a basso costo, lentamente i "Real Programmer" si sono spostati verso i linguaggi cosiddetti strutturati, come il (TURBO)PASCAL e il C; questi "nuovi" linguaggi permettono infatti una più semplice organizzazione dell'intero sorgente (strutturata appunto), maggior velocità di stesura del codice (le decine di istruzioni assembly necessarie per ogni piccola operazione vengono riassunte in singoli e potenti comandi), minor complessità intrinseca dello stesso, maggiore flessibilità nel trattamento dati, alta portabilità del codice, e moltissimi altri vantaggi che potrebbero portare via pagine della rivista.

Detto questo, si potrebbe pensare che il Linguaggio Macchina oggi sia ormai inutile e relegato ai libri (Ipertesti?) di storia informatica, ma ovviamente non è così. Il programmatore assembly professionista oggi assume una connotazione molto particolare: è l'unico che realmente può lavorare a contatto con la macchina per cui si sta sviluppando. Ormai la stragrande maggioranza di applicazioni per Amiga è scritta in C (o in altri linguaggi di alto livello), ma cosa farebbero (per esempio) tutti i programmatori di tool grafici se le potenti funzioni di interfacciamento con il ChipSet non fossero state scritte in un ottimo assembly?

Infine, perlomeno in ambiente Amiga, al buon programmatore di videogiochi arcade o di intro e megademo, il quale passa gran parte del suo tempo a dimenarsi tra registri dei chip custom e altre amenità, l'assembly 68000 non può essere sconosciuto, pena, la quasi certezza di non annoverare le proprie opere tra le "Killer Application" di Amiga (una Killer Application, è una di quelle super-applicazioni che trasformano il vostro Amiga in un killer virtuale di PC e utenti di quest'ultimo).

Le ottimizzazioni

Conoscere l'assembly, quindi, è molto importante, ma spesso non basta. Non solo infatti bisogna essere capaci di scrivere codice macchina, ma è altrettanto fondamentale scrivere del BUON codice, altrimenti tanto vale affidarsi alle ottimizzazioni del compilatore C di turno.

Purtroppo non tutti si chiamano Mike Sinz (quando l'engineering della Commodore lo chiamava, grazie al linguaggio assembly, era in grado di dimezzare la lunghezza del codice scritto in C e di quintuplicarne la velocità), e spesso sono utili dei consigli in merito alle ottimizzazioni. Qui

di seguito proporremo schematicamente delle tecniche di miglioramento di efficienza del codice 68000, più o meno note al vasto panorama internazionale di programmatori professionisti Amiga.

Muoviamo i dati

Se facessimo una statistica delle istruzioni più usate all'interno di qualunque sorgente assembly 68000, sicuramente al primo posto (e con un largo margine) risulterebbe l'istruzione MOVE. Sebbene Motorola abbia fatto in modo che essa fosse particolarmente potente e veloce, non è impossibile ottimizzarne l'uso.

Innanzitutto è consigliabile utilizzare il più possibile l'istruzione MOVEQ, la quale nell'accesso ai registri dati (funziona solo con essi) è molto più veloce dell'equivalente MOVE. Il difetto principale è rappresentato dalla possibilità di utilizzare esclusivamente l'indirizzamento assoluto verso un registro dati, come per esempio:

```
MOVEQ #20,Dx
```

e il fatto che possono essere passati, come primo parametro, solo valori compresi tra 127 e -128. Il MOVEQ in ogni caso lavora sempre su tutti e 32 i bit del registro.

Stesso discorso quando si vuole muovere un valore a 32 bit (sempre compreso tra 127 e -128) in memoria.

```
MOVEQ    #50,D0
MOVE.L   D0,MEMORIA
```

è quindi più veloce di:

```
MOVE.L   #50,MEMORIA
```

Se MEMORIA è un indirizzo multiplo di 4 (allineato a longword), il guadagno è ancora maggiore.

Quasi inutile suggerire che dovendo scrivere due word in due locazioni consecutive si può eseguire un'unica scrittura long:

```
MOVE.L   #$23451298,MEMORIA
```

è certamente più efficiente di:

```
MOVE.W   #$2345,MEMORIA
MOVE.W   #$1298,MEMORIA+2
```

Stesso discorso si può applicare alla scrittura di due o quattro byte consecutivi.

Esistono un paio di casi in cui è consigliabile sostituire l'istruzione MOVE, e in particolare:

```
LEA      MEMORIA,Ax
```

è migliore di:

```
MOVE.L   #MEMORIA,Ax
```

Questo è vero solo quando si parla di un indirizzamento diretto verso un registro indirizzi. Nel caso in cui il valore MEMORIA sia uguale a 0 è più efficiente utilizzare una istruzione del tipo:

```
SUB.L A0,A0
```

la quale sottrae a se stesso un registro indirizzi, con il risultato di azzerarlo.

A proposito di azzeramenti di memoria, un programmatore 68000 deve dimenticarsi l'esistenza dell'istruzione CLR. Un:

```
MOVEQ   #0,Dx
```

è sempre più veloce di:

```
CLR.L   Dx
```

Moltiplicazioni e divisioni

Storicamente le operazioni più lente da compiere con un processore sono le moltiplicazioni e le divisioni. Ci sono varie scuole di pensiero a questo riguardo.

Alcuni programmatori consigliano di non usare mai moltiplicazioni e divisioni, ma affrontare la stesura degli algoritmi in maniera completamente diversa. Purtroppo spesso questo non è possibile.

Altri usano il metodo delle tabelle, ossia riempiono la memoria di tavole facilmente consultabili (da un processore!) che contengono i risultati di tutte le operazioni di moltiplicazione e divisione che "potrebbero" servire durante lo svolgimento del programma. Questo spesso è il metodo più efficace, ma sicuramente è il più dispendioso in termini di memoria, soprattutto se i valori da moltiplicare crescono di dimensione.

Il metodo che secondo noi invece è da prediligere è quello di stendere il proprio codice facendo un uso dosato di istruzioni MULU e DIVU, possibilmente senza eseguire mai operazioni dirette tra due registri dati e, quando tutto funziona a dovere, passare manualmente a una ottimizzazione locale delle moltiplicazioni e delle divisioni. Esistono infatti moltissimi algoritmi sostituitivi per singole operazioni di questo tipo tra un registro e un valore assoluto. Quasi sempre non sono eccessivamente dispendiosi in termini di spazio (si perdono circa da 2 a 8 byte per ogni MULU o DIVU ottimizzata), ma permettono un notevole guadagno di prestazioni del codice. Mostreremo qui di seguito i casi più comuni; acquisito il metodo, potrete in fu-

turo ottimizzare da soli le vostre operazioni di divisione e moltiplicazione.

L'istruzione mulu

Cominciamo col dire che moltiplicare una word memorizzata in un registro dati (Dx) per le potenze di 2 comprese tra 2 (2^1) e 256 (2^8) è la cosa piu banale, e veloce, che si possa fare, sebbener nel primo caso sia più conveniente usare ADD.L Dx,Dx:

```
LSL.L  #1,Dx      ;Moltiplica Dx per 2 (2^1)
LSL.L  #2,Dx      ;Moltiplica Dx per 4 (2^2)
LSL.L  #3,Dx      ;Moltiplica Dx per 8 (2^3)
LSL.L  #4,Dx      ;Moltiplica Dx per 16 (2^4)
LSL.L  #5,Dx      ;Moltiplica Dx per 32 (2^5)
LSL.L  #6,Dx      ;Moltiplica Dx per 64 (2^6)
LSL.L  #7,Dx      ;Moltiplica Dx per 128 (2^7)
LSL.L  #8,Dx      ;Moltiplica Dx per 256 (2^8)
```

Gli otto casi citati surclassano letteralmente in velocità e spazio un'equivalente istruzione MULU (per esempio MULU.W #256,Dx), ma come abbiamo già detto, valgono esclusivamente se il numero da moltiplicare è 2^n (2 elevato a n) quando 1 <= n <= 8 (n è compreso tra 1 e 8). Da ciò si può facilmente ottenere una procedura simile quando 8 <= n <= 15:

```
SWAP   Dx
LSR.L  #16-n,Dx
```

La procedura moltiplica Dx per 2 elevato alla n se n è compreso tra 8 e 15. Per esempio per moltiplicare 100 per 1.024 (2^10), useremo:

```
MOVE.L  #100,D1    ;Valore da moltiplicare in D1
SWAP    D1
LSR.L   #(16-10),D1
```

La procedura citata si spiega facilmente: l'istruzione SWAP inverte i 16 bit bassi con i 16 bit alti, simulando quindi uno spostamento dei 16 bit bassi di 16 posizioni verso sinistra.

È ovviamente necessario che i 16 bit alti del registro siano a 0 (anche per questo motivo il sistema può essere utilizzato per moltiplicare solo word e non longword). Poi l'istruzione LSR completa l'operazione spostando a destra il contenuto del registro dei bit in eccesso (16-n).

Nel nostro esempio (moltiplicazione per 1024), è necessario uno spostamento di 10 bit a sinistra che si ottiene con uno spostamento a sinistra di 16 bit (SWAP) seguito da uno spostamento a destra di 6 bit (LSR.L #6).

È facile a questo punto apportare le piccole modifiche necessarie per moltiplicare Dx per potenze di 2 superiori a 15:

```
SWAP   Dx   ;Moltiplica Dx per 65536 (2^16)
SWAP   Dx   ;Moltiplica Dx per 2^n dove n<=17<=24
LSL.L  #n-16,Dx
```

Prima di proseguire è necessario sottolineare un particolare, a prima vista insignificante, ma che potrebbe condurre il programmatore verso errori tanto subdoli quanto disastrosi; l'istruzione MULU #Y,Dx moltiplica una WORD (Y appunto) per il valore memorizzato nel registro dati Dx (che poniamo compreso tra le potenze di 2 uguali o inferiori a 256) e restituisce, sempre in Dx, una LONGWORD che rappresenta il risultato. Questo avviene indipendentemente da cosa contenga la parte alta del registro Dx passato come parametro, il quale viene ripulito completamente dall'operazione di moltiplicazione. Questo ultimo passo però non sempre viene eseguito quando ottimizziamo una MULU, quindi è buona norma accertarsi che il registro Dx che noi passiamo come parametro, sebbene costituisca una WORD, abbia i 16 bit alti completamente azzerati, come nell'esempio che segue:

```
;Moltiplichiamo una word (0-65535)
;posto in D0 per 32

MOVEQ   #0,D0       ;Azzera completamente D0
MOVE.W  #32768,D0   ;Pone un valore a 16 bit in D0
LSL.W   #5,D0       ;Moltiplica D0 per 32
```

Ovviamente, se possibile, è ancor meglio usare la forma:

```
MOVE.L  #32768,D0   ;Pone un valore a 32 bit in D0
LSL.W   #5,D0       ;Moltiplica D0 per 32
```

ma non sempre ciò e possibile, soprattutto se accediamo a una word in memoria:

```
MOVE.W  MEMORIA,D0  ;Pone un valore a 16 bit in D0
LSL.W   #5,D0       ;Moltiplica D0 per 32
```

Questo è il tipico errore in cui si cade se non si presta la sufficiente attenzione, rischiando che la parte alta di D0 sia "sporca", compromettendo così il risultato della moltiplicazione.

Vediamo ora qualche altro esempio che invece permette di moltiplicare un registro Dx per un valore diverso dalle potenze di 2, sfruttando però come deposito un secondo registro che chiameremo Ds.

```
MOVE.L  Dx,Ds ;Moltiplica Dx per 3 usando Ds
ADD.L   Dx,Dx
ADD.L   Ds,Dx
MOVE.L  Dx,Ds ;Moltiplica Dx per 5 usando Ds
ASL.L   #2,Dx
ADD.L   Ds,Dx
ADD.L   Dx,Dx  ;Moltiplica Dx per 6
MOVE.L  Dx,Ds
```

```
ADD.L   Ds,Dx
ADD.L   Ds,Dx
```

Tutti gli esempi che abbiamo appena illustrato si basano su un semplice principio, ossia su una sorta di fattorizzazione in potenze di 2 del numero da moltiplicare; grazie a questa procedura è possibile ridurre ogni moltiplicazione a una serie di operazioni elementari. Cominciamo dal primo: Dx*3 equivale a dire:

```
(Dx*2^1) + (Dx*2^0)
```

ossia:

```
(Dx*2) + (Dx*1)
```

quindi:

```
(Dx+Dx) + Dx
```

Dx*5 invece è costituito da (Dx*2^2) + (Dx*2^0), ossia (Dx*4) + (Dx*1)] e così via per tutti gli altri:

```
MOVE.L  Dx,Ds           ;Moltiplica Dx per 7
ASL.L   #3,Dx           ;(Dx * 2^3) - (Dx * 2^0)
SUB.L   Ds,Dx
MOVE.L  Dx,Ds           ;Moltiplica Dx per 9
ASL.L   #3,Dx           ;(Dx * 2^3) + (Dx * 2^0)
ADD.L   Ds,Dx
```

La procedura corretta per ottimizzare una moltiplicazione è quindi la seguente: analizzare il valore per cui bisogna moltiplicare il registro e suddividerlo in potenze di due come nei seguenti esempi (ricordiamoci che 2^0 = 1):

```
11 = 1 + 2 + 8
15 = 1 + 2 + 4 + 8
19 = 1 + 2 + 16
```

Il 15 è ulteriormente ottimizzabile in 16 - 1.

Fatto questo, è abbastanza semplice eseguire tante piccole operazioni per ciascuna delle potenze di due che abbiamo ottenuto e sommare tutti i risultati:

```
(11*X) = (1*X)+(2*X)+(8*X)
(15*X) = (1*X)+(2*X)+(4*X)+(8*X) = (16*X)-(1*X)
(19*X) = (1*X)+(2*X)+(16*X)
```

e lo è altrettanto convertirle in codice.

Torneremo la volta prossima a occuparci di ottimizzazioni, parlando della istruzione DIVU e di molte altre. ▲

Tips & tricks

CIA, Interrupt e Amiga Action Replay (parte VI)

Fabrizio Farenga

Fabrizio Farenga coordina la Holodream Software di Roma, specializzata nella produzione di videogiochi per Amiga e PC. È uno Sviluppatore Certificato Commodore da diversi anni, detiene una licenza di sviluppo CD32 e ha realizzato personalmente Formula 17 Challenge per la britannica Team 17 Software. Può essere contattato direttamente via Email all'indirizzo Internet: f.farenga@agora.stm.it

Anche se non possedete un Action Replay (AR), non trascurate i paragrafi che seguono: analizzeremo infatti alcune tecniche particolari che riguardano CIA e interrupt, argomenti spesso a torto ignorati dalla documentazione.

Probabilmente dopo l'analisi del funzionamento della cartuccia Amiga Action Replay nel precedente articolo di questa stessa serie molti lettori attenderanno un frammento di codice capace di bloccare questo sofisticato quanto insidioso accessorio.

Troverete il file AntiAR.S sul dischetto allegato a questo numero di Amiga Magazine: è un sorgente assembly che inibisce la possibilità di riavviare un programma interrotto per mezzo dell'Action Replay. Ce ne occuperemo fra breve.

Esistono svariati modi per inibire il funzionamento della suddetta cartuccia, e in questa sede ne analizzeremo tre, probabilmente i più noti e semplici da realizzare.

NOTA: tutte le tecniche che operano "a livello hardware" discusse nell'articolo che segue (quando non diversamente specificato) sono ufficialmente supportate dagli Amiga attualmente in commercio. Per una migliore e più sicura compatibilità con le macchine future è però consigliabile l'utilizzo delle corrette funzioni messe a disposizione dal sistema operativo.

Se qualche lettore avesse dei metodi alternativi da suggerire, è caldamente invitato a scriverci.

Durante il "Freeze"

Essendo l'AR collegata direttamente al bus CPU, ha un accesso completo al microprocessore 68000 e, come tale, può interromperne il funzionamento in maniera del tutto trasparente. Questo discorso vale anche per la memoria indirizzabile, ma non per i registri dei chip custom, visto che essi non costituiscono "normale memoria".

Più semplicemente, la zona che va da $DFF000 a $DFF200 è una sorta di "finestra" sullo stato dei coprocessori grafici di Amiga e non è normalmente accessibile al 100% neppure direttamente dal 68000.

In particolare, non c'è alcun modo di leggere il contenuto dei registri a sola scrittura (e rappresentano la maggioranza); l'AR utilizza un sistema molto semplice quanto efficace per conoscere il loro stato (e per poterlo anche ripristinare dopo un Freeze): tiene sotto controllo tutte le scritture nella zona di indirizzamento che va da $DFF000 a $DFF200 e le memorizza in una propria area di memoria. In questo modo avrà sempre un quadro preciso di tutti i registri che sono stati scritti dal 68000. Questo però non implica le scritture effettuate dal Copper. Per ovviare a questo problema (visto che questo coprocessore, come gli altri, non può essere controllato in tempo reale), al momento del Freeze l'AR esamina passo-passo l'intera Copper-List aggiornando la propria copia dei registri hardware in base ad essa. Queste operazioni permettono alla cartuccia di ricostruire e riavviare correttamente la struttura video.

Tre metodi per bloccare la Action Replay

Un buon metodo per impedire all'AR di ricostruire lo schermo al riavvio del programma interrotto, è quello di impostare i registri hardware che non devono essere modificati continuamente (ma che non abbiano corrispon-

dente in lettura come invece DMACON e INTENA), per mezzo di una Copperlist da usare una volta sola, prima dell'avvio della "vera" Copperlist. Infatti l'AR non riesce a intercettare le scritture effettuate dalla prima Copperlist e, dopo che è stata attivata quella definitiva, non ha alcun modo di risalire alle impostazioni effettuate in precedenza.

Il sistema che invece abbiamo utilizzato per scrivere il sorgente di esempio permette di far "capire" al programma se qualcuno lo ha interrotto utilizzando il pulsante di "Freeze" e poi lo ha riavviato. Il metodo si basa su una peculiarità dei CIA. Essi infatti dispongono entrambi di un TOD (Time Of Day), il quale consiste in pratica in un contatore a 24 bit aggiornato ogni 50 esimo di secondo.

Ogni TOD possiede la modalità ALARM, una sorta di campanello di allarme, che può essere impostato per generare un interrupt di livello 2 (PORTS IRQ) quando il timer raggiunge il valore scelto. I tre registri relativi al TOD sono utilizzati in scrittura anche dall'ALARM (basta utilizzare l'apposito bit di selezione che corrisponde al settimo di CIACRB, dove TOD=0 e ALARM=1), ma in lettura riportano sempre e solo il contatore del TOD. Questo vale anche per la cartuccia, la quale non ha alcun modo di sapere che valore ha impostato la CPU nel registro ALARM. In questo modo, se qualcuno blocca il programma, è pressoché sicuro che l'interrupt di livello 2 (quella generata proprio dall'ALARM) non avvenga al momento prestabilito.

Se noi facciamo in modo che la routine di interrupt riazzeri il TOD ogni qualvolta che viene chiamata dal sistema e, contemporaneamente, all'interno del ciclo principale del nostro programma, controlliamo che il TOD non superi mai di molto (non più di un paio di 50 esimi comunque) il valore dell'ALARM, possiamo stabilire con certezza che qualcuno ha interrotto il normale flusso del programma in corso.

Esiste infine un terzo metodo per bloccare l'azione dell'AR. È l'unico dei tre che stiamo esponendo che impedisce all'utilizzatore della cartuccia di attivare il debugger; gli altri due infatti permettono tranquillamente all'utente di esaminare l'intero contenuto della memoria, nonché la struttura del programma, e cercano esclusivamente di impedire il riavvio dello stesso (usando il comando "X" dell'AR). C'è invece la possibilità di inibire completamente l'avvio della cartuccia e con un metodo inaspettatamente semplice.

Come abbiamo già visto nella scorsa puntata, quando viene premuto il tasto di Freeze, l'AR genera una interruzione non mascherabile di livello 7. Questo obbliga il 68000 ad attivare la modalità supervisore e a inserire nello stack (il supervisor stack) l'indirizzo di ritorno della IRQ. Se abbiamo fatto in modo che questo stack punti a una locazione dispari, quando arriviamo alla situazione appena indicata, si genererà una eccezione a causa della scrittura di una longword (l'indirizzo di ritorno) a una locazione dispari (lo stack che abbiamo opportunamente modificato). Se questo non bastasse, l'eccezione tenta a sua volta di inserire un codice di ritorno allo stesso modo dell'interrupt di livello 7, facendo andare in totale crisi il povero Motorola... A questo punto un Reset hardware è l'unica soluzione possibile. Purtroppo questa procedura ha un difetto di non secondaria importanza: inibisce completamente l'uso di tutte gli interrupt (non solo dell'IRQ 7).

È realmente possibile scrivere una applicazione seria (abbastanza da richiedere una protezione anti-cartuccia)

Interfacciamo Amiga!

Costruiamo un termometro (parte IV)

Paolo Canali

Sul numero 64 abbiamo visto che il modo più pratico per collegare un sensore analogico ad Amiga consiste nel convertire la sua uscita in un segnale digitale di frequenza (e quindi periodo) variabile.

Molti sensori forniscono direttamente questo segnale, per esempio il TSL220. A beneficio di chi ha perso il numero 64 di Amiga Magazine dove è stato descritto, la figura 3 contiene lo schema del circuito, sperabilmente privo dell'errore tipografico visibile in quello già pubblicato. L'errore assomigliava a due fili isolati sul fondo dello schema, di fianco alla sigla "8 ULN2003" e a un triangolo di massa: erano evidentemente segni senza significato.

Conn	=	Connettore DB 25 maschio
JP1	=	Jumper
C1	=	47 uF 10 V elettrolitico
C2	=	4.700 pF poliestere
C3	=	0,1 uF poliestere
C4	=	2,2 uF poliestere
R1	=	1.000 Ω 1/4 W 5%
U1	=	TSL220 (codice RS Components 194-278)

Elenco componenti dello schema di figura 3.

Fig. 3

La figura 4 raffigura lo stesso schema, ma adatto a essere collegato alla porta joystick.

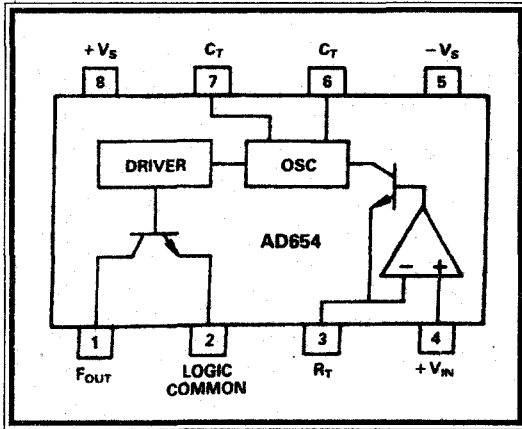
Se il sensore fornisce solo una tensione analogica, per ottenere il segnale digitale a frequenza variabile c'è bisogno di un convertitore tensione/frequenza, detto anche VCO. L'oscillazione alla sua uscita è un'onda quadra di frequenza:

```
(2)    F = A * Vi + B
```

Dove A e B sono delle costanti legate al valore dei componenti, e Vi è la tensione all'ingresso. Facendo due misure della frequenza con diversi valori di Vi, è possibile ricavare A e B dal sistema di due equazioni in due incognite. Così si può conoscere il Vi corrispondente a qualsiasi valore di F misurato, come descritto nell'articolo di Vincenzo Gervasi che tratterà il software di gestione di questi progetti.

In commercio ci sono decine e decine di circuiti integrati VCO, con ogni grado di precisione. Si va da quelli più scadenti, economici e reperibili ovunque (per esempio il CD4046 già ampiamente descritto su una nota rivista di elettronica), a quelli calibrati al laser, introvabili e dal costo superiore alle 100.000 lire. I due parametri più importanti per confrontarli sono la gamma dinamica (in definitiva esprime di quanto varia F al variare di Vi tra il valore minimo e quello massimo) e la linearità, cioè il grado di aderenza alla formula teorica che governa il funzionamento.

Gli schemi successivi si riferiscono all'AD654JN, un integrato prodotto da Analog Devices particolarmente adatto a essere usato con Amiga. Ha una gamma dinamica di ben 80 dB e un errore massimo di linearità dello 0,2% (0,06% tipico): è più preciso di un "tester" economico.

A sinistra: piedinatura del circuito integrati AD654JN, visto dall'alto.

Conn	=	Connettore DB 9 maschio
F1	=	Fusibile 125 mA rapido
JP1	=	Jumper
C1	=	47 uF 10 V elettrolitico
C2	=	4.700 pF poliestere
C3	=	0,1 uF poliestere
C4	=	2,2 uF poliestere
R1	=	1.000 Ω 1/4 W 5%
U1	=	TSL220 (codice RS Components 194-278)

Elenco componenti dello schema di figura 4.

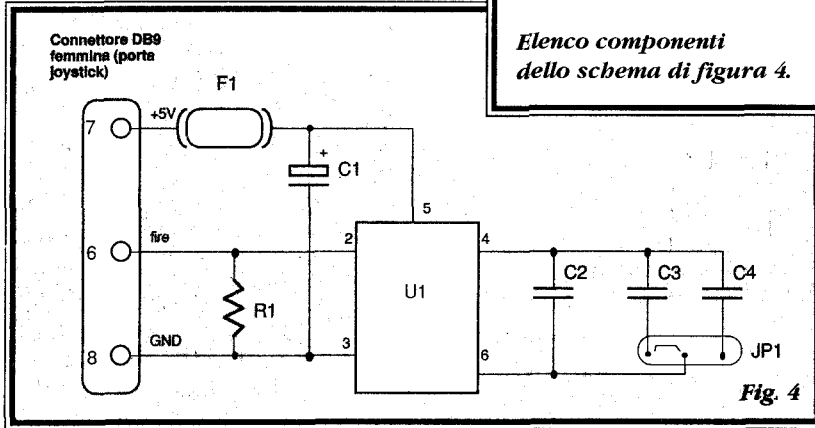
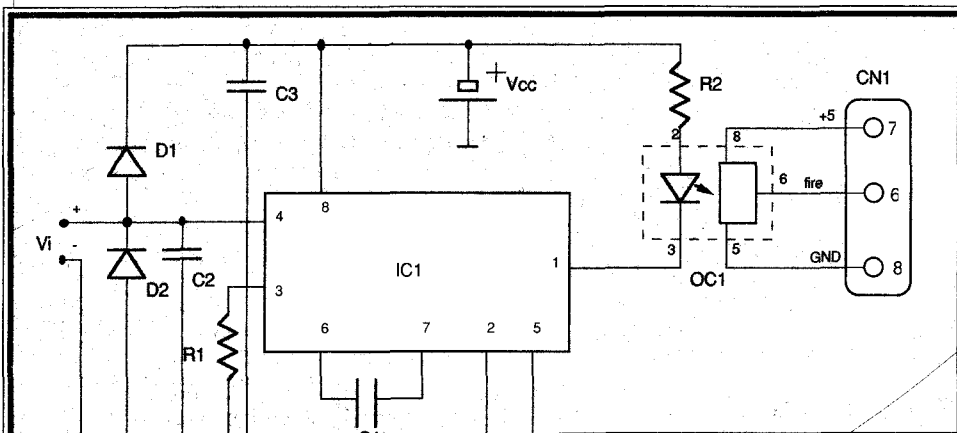
Fig. 4

Fig. 5

D1, D2	=	Diodo JPAD 5 (codice RS: 656-366)
IC1	=	AD654JN (codice RS: 637-860)
OC1	=	Fotoaccoppiatore 6N135 (codice RS: 194-824)
C1, C2	=	Vedi testo
C3	=	Condensatore 0,1 uF 16 V ceramico
R1, R2	=	Vedi testo
CN1	=	Connettore DB 9 maschio

Elenco componenti principali dello schema di figura 5.

Se dovessimo descrivere tutte le applicazioni di questo integrato versatilissimo ci sarebbe bisogno di mezza rivista: con estrema facilità e un paio di resistenze può misurare direttamente le correnti, eseguire operazioni matematiche, misurare tensioni sia positive che negative, ecc.

La figura 5 illustra lo schema generico per usarlo come voltmetro per tensioni positive, che può essere il cuore di un "tester" o di un'interfaccia per qualche sensore. Se avete requisiti particolari, scrivete in redazione: potreste trovare la soluzione al vostro problema proprio su queste pagine.

Osservando la figura si vede che l'ingresso del chip è sul pin 4, che presenta una impedenza di ingresso a corrente continua teorica addirittura di 250 MΩ; nella realtà è limitata dall'accuratezza del montaggio, che mediamente la riduce a un centesimo di quel valore. Per questo motivo i due diodi di protezione D1 e D2 devono essere a bassa perdita, del tipo speciale per strumentazione (es: JPAD 5), oppure è meglio non metterli e stare attenti alle sovratensioni.

C2 è un filtro antidisturbo che impedisce le autooscillazioni, ma degrada l'impedenza di ingresso in corrente alternata. Ciò può avere importanza quando si fa funzionare l'AD654 come integratore: per questo scopo, basta contare il numero di transizioni dell'uscita nell'unità di tempo (per esempio, un'ora) per ottenere il valore dell'integrale della funzione applicata all'ingresso.

Può sembrare una cosa astrusa, ma ha molte applicazioni pratiche: se si applica all'ingresso una tensione proporzio-

IC1	=	LM35DZ (codice RS: 317-954) *Nota: per misurare i microprocessori occorre LM35H o LM35AH*
IC2	=	AD654JN (codice RS: 637-860)
C1	=	Condensatore 47.000 pF poliestere
C2	=	Condensatore 4.700 pF poliestere
C3	=	Condensatore 0.1 uF 16 V ceramico
C4	=	Condensatore 100 uF 16 V elettrolitico
R1	=	Resistenza 1.000 Ω 1/4 W 2% a strato
R2	=	Resistenza 1.000 Ω 1/4 W 5%
R3	=	Resistenza 10 Ω 1/4 W 5%
CN1	=	Connettore DB 9 maschio
F1	=	Fusibile 125 mA rapido

Elenco componenti dello schema di figura 6.

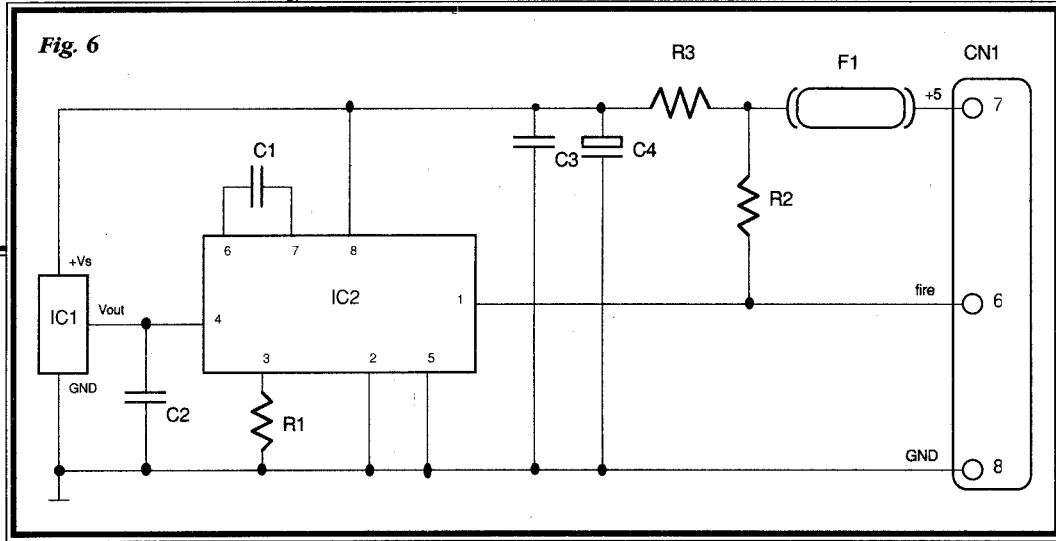
nale alla potenza istantanea assorbita da un carico, si ottiene il consumo in kilowatt/ora.

C1 e R1 stabiliscono la gamma di frequenze prodotte. Il valore del resistore R1 (a strato metallico e 1/4 di watt) espresso in kiloohm deve essere pari al valore espresso in volt della massima tensione positiva che si vuole applicare all'ingresso, arrotondando se necessario al valore superiore.

Per esempio: se abbiamo un sensore che produce una tensione compresa tra 0 V e 1 V, R1 dev'essere di 1 kΩ; se la tensione variasse tra 1 V e 3 V, R1 sarà 3,3 kΩ (visto che nessuno vende resistori da 3 kΩ).

Il condensatore al poliestere C1 fissa la frequenza massima Fm prodotta in uscita (corrisponde alla massima tensione positiva in ingresso); la frequenza minima sarà automaticamente ridefinita. La formula è:

```
(3)    C1 = Vmax / (10 * R1 * Fm)
```

Dove Fm è in hertz, R1 in ohm, Vmax in volt e C1 in farad; bisogna ricordare che Fm deve essere inferiore a 250.000 hertz per sfruttare al massimo la precisione dell'AD654, e comunque non superiore a 500.000 Hz. Un valore adatto al software che verrà proposto in seguito può essere compreso tra 2.000 e 14.000 Hz; a frequenza maggiore corrisponde precisione maggiore a parità di tempo di misura.

Riordinando la formula, si ottiene il valore teorico di F per qualsiasi tensione in ingresso:

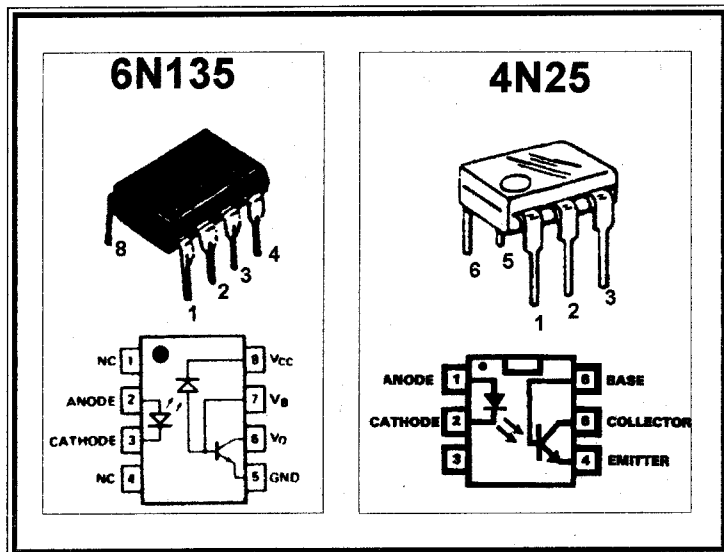
```
(4)    F = Vin / (10 * R1 * C1)
```

Dove F è in hertz, R1 in ohm, C1 in farad, e Vin è la tensione di ingresso espressa in volt. A causa delle tolleranze sui componenti, questo valore non sarà mai esatto e occorre una calibrazione software. Il termine a sommare che fissa la frequenza minima è stato trascurato perché di solito è molto piccolo.

La tensione di alimentazione positiva si applica al piedino 8. Deve essere compresa tra 4,5 V e 36 V, con un consumo di appena 3 mA. Va stabilizzata solo se si vuole la massima precisione dalle misure,

6N135 — NC 1, ANODE 2, CATHODE 3, NC 4, 5 GND, 6 Vo, 7 VB, 8 Vcc

4N25 — ANODE 1, CATHODE 2, 3, 4 EMITTER, 5 COLLECTOR, 6 BASE

Piedinatura dei fotoaccoppiatori 6N135 e 4N25.

altrimenti basta che sia almeno di 4 V superiore al massimo valore di Vin che si vuole applicare. Usando la massima tensione di alimentazione possibile (36 V) si possono misurare direttamente tensioni comprese tra 0 V e 32 V.

Dando uno sguardo anche al valore della gamma dinamica, si scopre che alimentando l'AD654 con i 5 V prelevabili dalla porta joystick, si possono misurare tensioni comprese tra 100 μV e 1 V con risoluzione di 100 μV: troppo bello per essere vero! Infatti, le imprecisioni della costruzione pratica amatoriale (es: ronzii dovuti a un tracciato scorretto delle piste o captati dall'alimentatore) limitano il valore minimo a circa 10 mV.

Piedinatura dei sensori LM35 e LM135, visti dal basso (cioè dal lato dei terminali).

E1	=	Pila 9 V
IC1	=	LM135H (codice RS: 264-147)
IC2	=	AD654JN (codice RS: 637-860)
OC1	=	Fotoaccoppiatore 6N135 (codice RS: 194-824)
C1	=	Condensatore 47.000 pF poliestere
C2	=	Condensatore 4.700 pF poliestere
C3	=	Condensatore 0,1 uF 16 V ceramico
C4	=	Condensatore 100 uF 16 V elettrolitico
R1	=	Resistenza 4.700 Ω 1/4 W 2% a strato
R2	=	Resistenza 12.000 Ω 1/4 W 5% a strato
R3	=	Resistenza 680 Ω 1/4 W 5%
R4	=	Resistenza 10 Ω 1/4 W 5%
CN1	=	Connettore DB 9 maschio

Elenco componenti dello schema di figura 7.

Fig. 7

Per ridurre i disturbi bisogna tenere corti i fili che collegano il sensore all'ingresso dell'AD654. Se bisogna metterlo lontano dall'Amiga, si possono lasciare lunghi a piacere i fili che portano al LED del fotoaccoppiatore (i suoi piedini 2 e 3) usando una comune piattina schermata stereo, con la calza collegata alla messa a terra dell'impianto elettrico a una sola estremità.

L'ultima particolarità del circuito è il fotoaccoppiatore digitale 6N135 (equivale al 6N136). Il suo lato di uscita (quello da collegare alle porte di Amiga) è diverso dai fotoaccoppiatori visti sinora, perché contiene un trigger compatibile TTL/ CMOS, che è più veloce di un singolo fototransistor.

Il collegamento alla porta joystick è anche più semplice: il suo pin 5 si collega alla massa (pin 8 della porta), l'8 ai +5 V (pin 7 della porta joystick) e il 6 all'ingresso di Amiga (per esempio, il pin 6 della porta joystick). Può essere usato anche nei circuiti precedenti, se è necessaria una velocità elevata (frequenze fino a 16 kHz). Per frequenze ancora più alte, bisogna usare un costoso fotoaccoppiatore ad alta velocità come HCPL7100, 6N137 o altri equivalenti.

La formula per calcolare il valore di R2 è sempre la (1), dove If vale 16 mA.

Termometro digitale

Dopo tutta questa teoria, vediamo una semplice applicazione pratica per chiarire i dubbi... e riposare il cervello: un voltmetro di precisione. Non è il solito termometro digitale a cristalli liquidi a termistore, con tante cifre scenografiche e precisione infima, ma uno strumento serio, che può essere usato anche per misurare la temperatura di funzionamento raggiunta da un microprocessore.

In questo caso la sonda deve essere appoggiata al centro del processore, garantendo il contatto termico con grasso al silicone (se c'è un dissipatore, va forato col trapano per incastrarci il sensore) e si deve usare il tipo a contenitore metallico (la sigla ha la lettera H finale: LM135H, ecc). Infatti i sensori di plastica non misurano la temperatura della faccia più calda, ma quella media presa su tutta la loro superficie, piedini inclusi.

Il circuito si collega alla porta joystick e lo schema è in figura 6. In questo caso il termometro è previsto per funzionare accanto all'Amiga, quindi non è isolato. R3, C3 e C4 filtrano i disturbi che potrebbero arrivare dalla motherboard del computer tramite il pin 7 della porta joystick. Il fusibile protegge Amiga dai cortocircuiti accidentali, mentre R2 è una resistenza di pull-up per adattare i livelli di tensione prodotti dall'AD654JN.

IC1 è il sensore di temperatura, che eroga sul suo piedino di uscita una tensione strettamente costante (circa 10-15 mV) sommata a una variabile con la temperatura: esattamente 10 mV per ogni grado centigrado. L'errore massimo è di 0,2 °C (in più o in meno) per i tipi LM35A e LM35AH, e 0,5 °C per gli altri tipi (con lettere finali diverse). Quindi se la temperatura è di 25 °C, IC1 presenta all'uscita circa 260 mV.

100 gradi corrispondono a circa 1.000 mV, cioè 1 V, che è il massimo accettato dall'AD654 quando funziona a 5 V: quindi la resistenza di scala R1 vale 1 kΩ. Volendo misurare temperature più alte o negative si deve usare il circuito descritto più avanti, ma per misurare la temperatura ambiente o quella dei componenti del computer la limitazione è accettabilissima.

C2 evita autooscillazioni, mentre C1 fissa la frequenza di uscita (e quindi il periodo allo stato basso) in accordo alla formula (4). L'uscita del circuito si collega al pin 6 della porta joystick, che corrisponde al segnale del pulsante "fire".

Per la taratura bisogna misurare due temperature note, in modo da compensare le costanti dell'AD654 e LM35: una buona scelta possono essere i 100 °C dell'acqua bollente e una temperatura attorno ai 37 °C, da misurare con un termometro clinico di riferimento (che nella sua ristretta gamma di misura è molto preciso). Dopo la taratura, l'errore massimo sarà di 2 (o 5) decimi di grado su tutto il campo di temperatura. All'aumentare della temperatura la tensione erogata da IC1 cresce, e quindi la frequenza prodotta da IC2.

Termometro migliorato

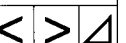
A questo punto lo schema di figura 7 dovrebbe essere chiaro. Qui si usa un sensore LM135, simile all'LM35, ma con piedinatura diversa (occorre una resistenza esterna, R2), che eroga 10 mV per grado Kelvin: quindi poco più di 2,73 V a 0 °C, visto che lo zero della scala Kelvin corrisponde a -273 (e rotti) gradi centigradi. Il campo di misura si estende da -55 °C a 200 °C per LM135, LM135H, LM135A e LM135AH; da -40 °C a 125 °C o 150 °C per gli altri tipi. L'errore sull'intera gamma dopo la calibrazione è minore di 0,5 °C o 1 °C, a seconda delle versioni.

Le tensioni di uscita dell'LM135, che possono arrivare a quasi 5 V, rendono necessario alimentare il circuito con una tensione di almeno (5+4)=9 V; può funzionare con i valori di resistenza indicati fino a 12 V. L'uscita è optoisolata con un fotoaccoppiatore digitale, quindi il sensore può essere messo lontano dall'Amiga.

Tutti gli schemi sono stati costruiti e provati: non dovrebbero dare problemi. I componenti più strani come l'AD654JN sono distribuiti anche da RS Components di Vimodrone (MI); tel. 02-27425245 (24h/24) e numero verde 1678-29112 (dalle 14 alle 16). Al momento non sappiamo se accetta di spedire pezzi singoli a privati, ma di sicuro non ha difficoltà con i negozi di materiale elettronico: in caso di problemi, trovatene uno che accetti di fare da "interfaccia"!

▲

Bibliografia:

PAOLO CANALI, "Interfacciamo Amiga!: Pilotare relè", Amiga Magazine n.61 novembre 1994.
PAOLO CANALI, "Interfacciamo Amiga!: Applicazioni pratiche", Amiga Magazine n.64 febbraio 1995.
VINCENZO GERVASI, "Interfacciamo Amiga! Il software: Le regole generali", Amiga Magazine n.65 marzo 1995.
VINCENZO GERVASI, "Interfacciamo Amiga! Il software: Porte controller e porta floppy", Amiga Magazine n.66 aprile 1995.
Analog Devices, *Data converter reference manual, vol.2.*
Analog Devices, *Analog-digital conversion handbook*, terza edizione, Prentice Hall.
Linear applications handbook, National Semiconductor, edizione 1991.
General purpose linear devices databook, National Semiconductor.
Special purpose linear devices databook, National Semiconductor.
Amiga hardware reference manual, Commodore Amiga, terza edizione, Addison Wesley.

3.1 Developer Update

Gli strumenti di debug (parte IX)

Sergio Ruocco

In questa puntata inzieremo l'esame del quinto e ultimo disco del kit per sviluppatori, che contiene programmi di utilità per programmatori e sofisticati strumenti di debug indispensabili per lo sviluppo di applicazioni Amiga perfettamente funzionanti ed efficienti.

Buona parte di essi sono, a dir poco, datati: risalgono nella migliore delle ipotesi alla data dell'assemblaggio del kit (novembre 1993, quasi due anni fa); con la successiva distribuzione del dicembre 1993 (versione 40.15) sono state introdotte variazioni minori che hanno interessato altri dischi del kit: per individuarle basta controllare le date dei file.

A due anni dalla data della preparazione del kit, pochi dei programmi inclusi sono stati migliorati, e solo dei più famosi e utilizzati sono uscite nuove versioni: è il caso di Enforcer 37.62. In qualche caso, ma non in tutti, l'enorme produzione PD offre strumenti più aggiornati, sofisticati, completi e piacevoli da utilizzare di quelli Commodore, che comunque rimangono quelli "ufficiali", proposti dalla casa madre.

Programmi e documentazione

A differenza dei precedenti dischi del kit, la maggior parte dei tool non si trova in un archivio da scompattare, ma è pronta all'uso nella directory principale. È opportuno copiarli in una directory del proprio sistema di sviluppo, che nel nostro caso potrebbe essere DU:debug/, da aggiungere poi al path di ricerca comandi in S:User-Startup. I file di documentazione dei singoli programmi sono invece raccolti nell'archivio compresso DOCS/tooldocs.lha, che a questo punto presupporremo espanso in una directory apposita, che potrebbe essere DU:debug/debugdocs/.

A questi programmi, e relativa documentazione, si potrebbero aggiungere quelli dell'archivio DevTools del disco 2, dei quali abbiamo già parlato nella III parte (AM 60) di questa serie.

Output su seriale e parallela

Per non interferire con il resto del sistema, alcuni comandi di debug inviano (opzionalmente o di default) il proprio output sulla porta seriale (a 9.600 baud) o parallela. Per un programma che gira in situazioni limite (output video disabilitato, esecuzione nel contesto di un interrupt, sistema operativo prossimo al tracollo...) questo è spesso l'unico canale di comunicazione con l'esterno.

Se le condizioni di utilizzo non sono così estreme, si può vedere quanto viene inviato sulla porta seriale collegandovi un modem (acceso) e lanciando un comune programma terminale. Esiste un secondo modo per intercettare quanto inviato sulla seriale dai tool di debug: il comando Sushi: ne vedremo l'utilizzo in seguito.

La documentazione dei programmi più semplici è raccolta nel file debugdocs/OtherTools.doc: se assieme al programma non è menzionato il file di documentazione, le istruzioni si trovano in questo file.

Affrontiamo ora un primo blocco di programmi, suddividendoli a seconda degli "oggetti" hardware e software su cui operano. Di alcuni, ma non di tutti, verranno anche indicati i parametri accettati e l'eventuale file di documentazione presente su disco.

Configurazione hardware

ConfigDev

Elenca dettagliatamente i contenuti delle strutture ConfigDev residenti nel sistema, di norma associate ad altrettante schede di espansione hardware installate su Amiga.

Contrariamente a quanto ci si aspetterebbe, invocando il comando senza C opzioni viene stampata una serie estre-

mamente dettagliata di informazioni, mentre aggiungendo un qualsiasi parametro -è indicato il classico [debug]- ne viene visualizzata solo una piccola parte. Definizione e descrizione dettagliate della struttura ConfigDev si trovano nel file include libraries/configvars.h; informazioni ulteriori sul suo utilizzo sono nell'autodoc della libreria Expansion.

ShowConfig

Mostra la configurazione hardware del sistema: la CPU, l'eventuale FPU, tipo e versione dei chip custom, Kickstart ed Exec, tipo, attributi, posizione e quantità della RAM installata e alcune informazioni sulle schede installate negli slot Zorro, incrementabili con l'opzione [debug].

La versione di ShowConfig distribuita con il Developer Update è piuttosto vecchiotta: si tratta della 39.1 del 21 maggio 1992, mentre quella distribuita con il Workbench 40.35 (una beta del 3.1 del settembre 1993, quindi non recente) è già la 40.2 del 24 agosto 1993.

Memoria

AddMem

Aggiunge alla lista della memoria libera di sistema un'eventuale espansione di RAM non autoconfigurante. AddMem è una reminiscenza dei tempi bui in cui il protocollo di AutoConfig era catalogato tra i Misteri di Amiga, o addirittura non esisteva ancora; ai tempi dell'A1000 questo era il procedimento per aggiungere un'espansione di memoria al sistema.

La sintassi è semplice: STARTADD ed ENDADD sono gli indirizzi di inizio e fine dell'area da aggiungere e vanno specificati in esadecimale, ma senza il prefisso 0x; la keyword NOCLEAR specifica che la RAM non va azzerata prima di essere aggiunta al sistema. La RAM aggiunta avrà gli attributi MEMF_FAST e MEMF_PUBLIC e priorità 0.

Drip
tooldocs/drip.doc

Scopre se un programma ha "dimenticato" di liberare della memoria non rilasciandola al sistema prima di terminare. Dopo averlo lanciato una prima volta si deve eseguire il programma "sospetto", utilizzarlo normalmente e quindi uscire. Eseguendo nuovamente il comando drip saranno stampati sulla Shell il numero di byte di RAM persi; in questa seconda esecuzione è possibile specificare una soglia al di sotto della quale non viene riportata alcuna perdita. Nelle vostre indagini su misteriosi ammanchi di memoria, ricordate che drip stesso occupa memoria quando viene eseguito, e che alcune Shell conservano una history dinamica...

EatMem

Eatmem permette di diminuire artificialmente la quantità di memoria che il sistema mette a disposizione di tutti i programmi, e quindi verificarne il funzionamento corretto nelle condizioni più critiche. Con una serie di gadget si possono regolare la massima RAM disponibile e le dimensioni del blocco più grande, sia di Chip sia di Fast RAM. Come CPULoad, anche EatMem mostra alcune incertezze di programmazione (look spartano, finestra non ridimensionabile, Signal non liberati all'uscita...). È utile per mettere in difficoltà l'intero sistema, Amiga OS e programmi utente, diminuendo progressivamente la memoria disponibile e stanare così anche i bug più nascosti; per il debug di un singolo programma è superato in tutto da Memoration.

Flush

In Amiga, quando anche l'ultimo programma "cliente" rilascia o chiude un device, una libreria o un font, il sistema operativo non li rimuove immediatamente dalla memoria, ma le conserva in un limbo, a disposizione per eventuali richieste future. Quando un'allocazione di memoria fallisce perché la RAM libera è insufficiente, prima di gettare la spugna, Exec tenta di reperirla forzando la deallocazione delle risorse inutilizzate finché non ottiene memoria sufficiente a soddisfare la richiesta o non trova altro da deallocare.

Per forzare l'espulsione di tutte le risorse inutilizzate è quindi sufficiente tentare di allocare una quantità spropositata di memoria (max 4 Gb): l'allocazione fallirà sicuramente, ma nel frattempo saranno state liberate tutte le risorse inutilizzate ancora residenti in RAM. Per il particolare meccanismo utilizzato da Exec per la deallocazione delle risorse inutilizzate, questo procedimento va ripetuto più volte per essere efficace.

Il comando Flush forza la liberazione della memoria occupata da risorse inutilizzate, e lo fa tentando per tre volte di allocare più memoria di quanta ne sia disponibile. Flush va utilizzato in congiunzione a programmi di debug e controllo dell'utilizzo di memoria, per assicurarsi che il quantitativo di memoria mancante dopo l'esecuzione di un programma non sia occupato da risorse "in attesa di giudizio".

Frags

Mostra una statistica dei blocchi di memoria liberi ordinata per dimensione e raccolta in potenze crescenti di 2: un blocco libero di 150 byte sarà conteggiato separatamente,

come un blocco da 128, un blocco da 16 e un blocco da 8 byte. Il comando aggrega memoria Chip e Fast: per mostrarle separatamente si deve utilizzare l'opzione FULL.

MemList

A differenza del comando Frags, che mostra la distribuzione della memoria libera in maniera compatta, ma legata da una relazione piuttosto intricata al vero stato del sistema, MemList stampa, senza sottoporle ad alchimie statistiche, le liste della memoria libera e quella occupata, ordinate per indirizzi crescenti di memoria e per tipo di memoria. Al termine della lista sono forniti alcuni attributi e dati riepilogativi sulla memoria Fast, Chip (e loro somma) installate nel sistema.

MemmOn

A partire dal suo avvio, registra l'utilizzo di memoria Chip, Fast e Totale, e a ogni pressione del tasto Return mostra l'eventuale differenza in positivo o in negativo rispetto allo stato precedente. Con "f" viene forzato un flush della memoria, mentre una qualsiasi altra stringa di testo è lasciata come commento al termine della riga corrente; il comando termina con "q".

MemoryTide

Controlla a intervalli di mezzo secondo l'utilizzo di memoria da parte del sistema e segnala eventuali variazioni in positivo e in negativo; la memoria è suddivisa in tre classi (Chip, Fast, Totale) e viene stampato anche il blocco più ampio delle tre classi. MemoryTide indirizza tutto l'output sulla porta seriale e si interrompe con un CTRL-C nella finestra della Shell: premendolo sul nostro terminale remoto "virtuale" apparivano solo "cuoricini"!

MergeMem

Tenta di riunire le MemList di più schede di espansione di memoria configurate in modo contiguo, in una sola MemList, per permettere allocazioni di blocchi più ampi di memoria. A partire dal 2.0, il Kickstart effettua il merge di areee contigue automaticamente. Condizione necessaria per l'unione di due aree di memoria è che abbiano gli stessi attributi: a questo proposito si veda l'include exec/memory.h.

Owner
owner.doc

Questo comando permette di scoprire lo stato della memoria (libera o occupata) e in alcuni casi a "chi appartiene" un certo indirizzo di memoria RAM o ROM. Per ora è in grado di individuare indirizzi appartenenti (tra gli altri) a strutture Task, stack di programmi, porte messaggi pubbliche, messaggi su porte pubbliche e moduli ROM.

Sul nostro sistema (un A4000/040 con Kickstart rilocato in Fast RAM) il comando:

```
owner 0xf83000
```

ha dato questo risultato:

```
Address  - Owner

00F83000 - in resident module: exec 40.10 (15.7.93)
```

Peek

Legge il contenuto di un byte, una word o una longword in memoria; opzionalmente lo confronta con un valore COMPVALUE, o lo mette in AND con una maschera specificata dall'opzione MASK. Se i valori differiscono, o il risultato dell'operazione logica AND non è nullo, Peek imposta il codice di errore a 5.

Poke

Scrive un byte, una word o una longword in un indirizzo in memoria; non è chiara la funzione della maschera: da una breve sperimentazione sembra che specificando qualsiasi valore per [mask] non avvenga alcuna scrittura. In ogni caso Poke è un comando che su Amiga ha (o dovrebbe avere) uno spettro di applicazione estremamente ristretto, se non nullo.

SpareMem

Alloca memoria libera fino a lasciare a disposizione esattamente n1 byte di Chip e n2 byte di Fast; con NOISY elenca tutte le allocazioni fatte per raggiungere lo scopo. Per terminare il programma e rilasciare la memoria basta premere con CTRL-C nella Shell.

Task e CPU

BreakTask

Analogamente al comando di sistema Break, BreakTask invia un segnale di CTRL-C/D/E/F a un task; offre, in più, la possibilità di specificare il task o il processo per nome invece che solo per numero di processo.

Decigel020

È un patch software che si installa nel sistema e permette

di eseguire anche su processori superiori al 68000 i vecchi programmi che utilizzano l'istruzione MOVE SR. A partire dal 68010, infatti, l'istruzione MOVE SR è privilegiata, cioè eseguibile solo quando la CPU si trova in modalità supervisore.

CPULoad

Almeno secondo le buone intenzioni dell'autore, CPULoad dovrebbe servire a collaudare i programmi in condizioni estreme di carico della CPU. Con una essenziale interfaccia utente, permette di controllare il carico attuale della CPU e impostare un carico fittizio per evidenziare eventuali problemi in programmi o routine per i quali la velocità di esecuzione è un fattore critico. Si tratta di un programma risalente al 1990 e da alcune prove fatte non pare dare indicazioni significative sull'effettivo "carico" della CPU, né riesce a simulare in modo soddisfacente il carico richiesto dall'utente.

SetTaskName

Imposta un nuovo nome alla Shell corrente per identificarla più facilmente durante il debug; se è troppo lungo, il nuovo nome viene troncato alla lunghezza del vecchio.

TaskList

Elenca i task residenti nel sistema, suddividendoli in task in attesa di ottenere la CPU (Wait), task pronti a essere eseguiti (Ready) e task attualmente in esecuzione (quello della Shell in cui è eseguito il comando). Di ogni task è stampato l'indirizzo della struttura Task e due parametri indicati con F e D che dovrebbero essere i campi tc_IDNestCount (-1 = nessun Forbid()) e tc_TDNestCount (-1 = nessun Disable()) della struttura, la priorità e il nome, conservati assieme nel campo Node.

TaskPri

Mostra e modifica, se viene aggiunta sulla linea di comando, la priorità di un task specificato per nome; il nome del task può essere visualizzato con il comando TaskList.

SysPm

Mostra graficamente le prestazioni di un task a priorità -10 e le quantità di memoria Chip e Fast disponibili. La priorità del task può essere regolata con "+" e "-", la frequenza delle rilevazioni con "<" e ">". Il programma è stato pensato e scritto svariati anni fa per CPU molto più lente del 68040 e quantità di RAM decisamente inferiori a quelle attuali, e gli indicatori, praticamente tutti fuori scala, lo rendono praticamente inutile.

TStat
TStat.doc

Monitorizza in dettaglio il funzionamento di un task: i valori che assumono i registri, il PC, lo stack, i segnali, ecc. Specificando un ritardo (numero negativo di tick), TStat aggiorna i dati sul task ogni "tick" (cinquantesimo di secondo); per esempio:

```
tstat TURBOTEXT -50
```

mostra lo stato completo del task TURBOTEXT una volta al secondo sulla Shell corrente. TStat è un utility piuttosto sofisticata, quindi vi rimandiamo alla documentazione (tstat.doc) per i numerosi dettagli.

Exec

IntList

Elenca gli interrupt di sistema in ordine di priorità (le priorità software previste sono 15, ma sono mappate sui 7 livelli di interrupt hardware della famiglia 68000). A ogni interrupt è associata una lista di interrupt server anch'essa ordinata in priorità.

Il comando è basato sulla Gurùs Guide: Interrupts: il libretto di documentazione sugli Interrupt di Exec scritto da Carl Sassenrath, autore di Exec e parte del design del sistema operativo di Amiga. Documentazione più aggiornata sugli Interrupt si trova nel capitolo 26 "Exec Interrupts" del RKM:Libraries, III edizione.

ModList

In Amiga OS i "moduli" possono essere device, librerie o particolari routine da inizializzare e/o eseguire in un determinato ordine (priorità) all'avvio del sistema.

ModList stampa di ciascun modulo l'indirizzo, la priorità (un byte con segno), il nome, la versione e la data dell'ultima modifica. La documentazione relativa ai moduli residenti si trova negli Autodoc delle funzioni InitResident() e FindResident(), nell'include exec/resident.h, e al paragrafo "Resident (ROMTAG) Structure" a pagina 444 del RKM:Libraries, III edizione.

PortList

Elenca le porte messaggi pubbliche del sistema registrate presso Exec; di ciascuna fornisce indirizzo, priorità, indirizzo (ma non il nome) del task a cui viene segnalato l'arrivo di messaggi e il bit di segnale del task, allocato a questo scopo, infine il nome della porta.

Tnt

Intercetta i crash di sistema mostrando dettagliate informazioni sullo stato della CPU al momento dell' "incidente". Va lanciato nella fase di boot (è suggerita la user-startup). Specificando SERIAL, le informazioni di debug sono inviate anche sulla linea seriale. Tnt può essere incompatibile con debugger o altri "acchiappa-guru" che si installano sui vettori di Trap della CPU.

Device

DevMon
tooldocs/devmon.doc

Controlla l'utilizzo di un device Exec, tracciando gli accessi avvenuti in un file o inviandoli via seriale a un terminale remoto (opzione REMOTE). Il formato utilizzato per l'output è documentato dal comando stesso.

Di norma, per compiere le sue funzioni, DevMon si inserisce direttamente nei vettori di I/O del device; specificando l'opzione FULL si inserisce in un livello superiore della "gerarchia" del sistema operativo, e cioè nelle funzioni della libreria Exec (DoIO, SendIO, ecc.) che a loro volta utilizzano i vettori dei device. Per controllare gli accessi ai device che creano una nuova unità a ogni apertura, si deve utilizzare l'opzione ALLUNITS.

io_torture, io_torture.par
io_torture.doc

Non tutti i programmi (e i programmatori) utilizzano correttamente le strutture IORequest, che servono per scambiare comandi e dati a basso livello con i device di sistema.

Tra gli errori più frequenti vi sono il riutilizzo della struttura per chiamate successive senza reinizializzarne alcuni campi, oppure prima ancora che il device abbia terminato l'operazione e restituito la richiesta, e l'invio della stessa struttura a più device, o unità dello stesso device.

Il debugging a questo livello è difficoltoso e può essere d'aiuto IOTorture, un comando che monitorizza tutti i passaggi di IORequest a device Exec e ne segnala con messaggi sulla porta seriale (la versione .par è per la parallela) gli utilizzi impropri.

Inoltre IOTorture altera sistematicamente tutti campi delle strutture che il sistema non garantisce invarianti, causando il crash immediato dei programmi che fondano il loro funzionamento su effetti collaterali non documentati e garantiti, invece che sulle specifiche formali del sistema.

disked
tooldocs/disked.doc

DiskEd è un disk editor con interfaccia a linea di comando in grado di comprendere la formattazione AmigaDos e quindi di esaminare e intervenire direttamente sulla struttura del file system. Oltre alle ovvie funzioni di lettura e scrittura di blocchi, i comandi a disposizione permettono di ritrovare la RootBlock del disco, calcolare l'hash-value del nome di un file (o di una directory) e visualizzare informazioni dettagliate relative ai vari tipi di blocchi; è ovviamente consigliato utilizzarlo su dischi pronti al sacrificio.

La documentazione comprende due piccoli esempi guidati, il secondo dei quali spiega come sganciare dal File System un file la cui struttura è così danneggiata da interrompere -magari con un crash di sistema- il processo di validazione.
Quello che abbiamo visto è solo un assaggio; sul prossimo numero esamineremo i programmi per la porta seriale parallela, quelli per le librerie, l'Amiga DOS e la grafica. ▲

PHOTOGENICS 1.2

E.C. Klamm

Un grande passo avanti

Sul numero 66 recensivamo la prima versione di Photogenics.
Oggi, a tre mesi di distanza, ci troviamo a parlare nuovamente di questo programma, del quale è uscita, come previsto, la release 1.2. Non si tratta, come ci si sarebbe potutto aspettare, di una semplice versione di mantenimento: le innovazioni sono tante e tali da far fare al programma un deciso balzo in avanti, facendolo decisamente avvicinare ai pezzi da novanta della grafica a 24 bit su Amiga.
Ricordiamo che si tratta di un programma di grafica a 24 bit che usa una filosofia per molti aspetti innovativa. Richiede il Kickstart 3.0, 68020 e 2 Mb di RAM. Rimandiamo all'articolo precedente per una descrizione completa del programma, in questa sede ci limiteremo a parlare delle differenze rispetto alla versione precedente.

MANUALE

Il primo importante cambiamento riguarda il manuale. La struttura è rimasta inalterata, ma le pagine messe a disposizione degli utenti sono aumentate (125) e gli esempi e i consigli sull'uso del programma sono più numerosi, mentre le informazioni poste nel file readme sono state inglobate dal testo su carta. Anche le immagini sono di più e sono studiate con cura; compaiono inoltre anche appendici sulle combinazioni da tastiera e l'uso di Photogenics con altre applicazioni: da Scala a LightWave, da Professional Page a PageStream, da Wordworth a Final Writer e così via.

INTERFACCIA UTENTE

Importanti sono i cambiamenti intervenuti a livello di interfaccia utente. Ora il programma può visualizzare l'immagine di Preview anche a 16 colori con dithering: ciò permette di utilizzare il programma a colori su sistemi ECS. Le immagini a 16 colori non sono il massimo (anche quanto a velocità di refresh), ma è sempre meglio dei 16 toni di grigio della versione precedente. È inoltre possibile visualizzare l'immagine su un qualsiasi schermo del display database per un massimo di 256 colori, mediante il Saver AmigaScreen. La Preview a 256 colori è stata migliorata quanto a qualità, anche se l'HAM8, usato di default, resta la soluzione migliore su sistemi AGA, sia per qualità che per velocità.
Il cambiamento più significativo però è l'aggiunta di un modo CyberGraphic. Se si possiede la libreria CiberGraphic e una scheda grafica compatibile, come la CyberVision 64 (recensita su questo stesso numero), è possibile aprire Photogenics su uno schermo a 15, 16 o 24 bit. Le immagini in tal caso verranno visualizzate alla profondità massima consentita dallo schermo, anche a 16 milioni di colori. Abbiamo effettuato la prova con la CyberVision 64 con ottimi risultati: se a 15 e 16 bit i tempi di conversione dell'immagine, che internamente rimane a 24 bit, sono un po' lenti, ma quando si usa uno schermo a 24 bit si ottiene non solo una resa a video perfetta, ma anche un netto miglioramento delle prestazioni, specie per quanto riguarda il refresh dell'immagine. Un'importante novità che riguarda l'interfaccia utente è l'aggiunta di alcuni gadget alle finestre relative a Loaders, Savers e modi grafici, che permettono un facile accesso alle informazioni e ai parametri delle singole voci. La configurazione del programma è ora molto più flessibile e più elevata è la compatibilità con 2.0 e 3.0. È possibile scegliere un altro font e un altro corpo per lo schermo di Photogenics, mentre al lancio viene anche creata un AppIcon sul Workbench che permette di caricare immagini in Photogenics trascinandovi sopra l'icona. Fra le tante altre nuove opzioni presenti nel menu Settings segnaliamo l'indispensabile Lock che permette di mantenere inalterato l'aspect ratio della Preview anche quando si modificano le dimensioni della finestra, la possibilità di creare dei file di backup al save, e quella di creare automaticamente delle icone, che in presenza del programma PD NewIcons, dell'italiano Salmoria, possono rappresentare una miniatura a 16-256 colori o toni di grigio dell'immagine salvata. È anche possibile selezionare una directory che contiene immagini e creare tutte le icone in maniera automatica.
Un'altra opzione permette di usare le funzioni di sistema per ridisegnare l'immagine di Preview: ciò dovrebbe consentire maggior velocità con gli schermi aperti su schede grafiche a 24 bit e anche con il CD32, dove viene così sfruttato il chip Akiko. In tutti gli altri casi l'uso delle routine di sistema rende Photogenics più stabile, anche se meno veloce. Compare anche l'opzione "Tablet Mode" (tavoletta grafica?) non documentata e la possibilità di raddoppiare l'altezza della barra degli strumenti per renderla più visibile con gli schermi molto grandi.

L'effetto dei nuovi modi grafici Stellate e Jitter; il programma utilizza uno schermo CyberGraphic a 256 colori.

Il nuovo modo grafico RubEmboss utilizzato in combinazione con lo strumento Compose. L'immagine Unnamed è stata generata automaticamente dal Loader Noise del programma.

MODI DI DISEGNO

I modi grafici sono stati migliorati da più punti di vista. Quelli che già esistevano sono stati in qualche caso velocizzati e per molti sono state introdotte opzioni di configurazione che ne moltiplicano le possibilità: per esempio, Blur può ora essere effettuato in dieci modi diversi, di cui due fungono da antialiasing, nella versione 1.0 non aveva alcuna opzione; AddNoise prevede cinque modi diversi e ne aveva uno solo; Negative quattro modi, ne aveva uno. Il numero di convoluzioni predefinite su disco per Matrix è più che raddoppiato.

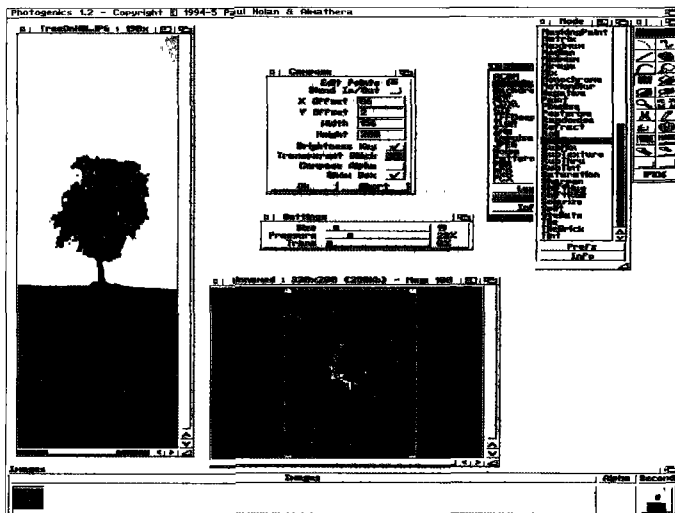
È impossibile elencare, in questa sede, tutti i cambiamenti intervenuti: ci limiteremo a indicare solamente i modi grafici del tutto nuovi: si tratta di BasRelief, Colourise (capace di falsificare i colori in sei modi diversi), CrossHatch, Defocus, Dither (un solo retino), Gamma, Jitter, Median, Mirage, Refract, RubEmboss, Split e Stellate.

LOADER E SAVERS

Notevoli le migliorie in questa sezione: dalla velocità di certi moduli alla compatibilità con vari formati grafici, che rende possibile l'uso del programma per semplici conversioni di immagini. In primo luogo va segnalata la possibilità di caricare anche file TIFF, PCX (8 e 24 bit), Targa (immagini non compresse a 15, 24 e 32 bit), RGB8 e RGBN, nonché la possibilità di pilotare direttamente il digitalizzatore ProGrab24RT.

Mancano ancora la compatibilità con formati di animazione, se non altro per caricare singoli frame, e il supporto per gli scanner.

Per quanto riguarda i moduli di Save, va segnalata innanzitutto la possibilità di salvare immagini IFF con un numero definibile di colori o livelli di grigio (da 2 a 256) con o senza dithering (solo Floyd-Steinberg) e in HAM6 oltre che in HAM8; poi i moduli di Save per Targa (15 o 24 bit) e Tiff (24 bit).

Un'altra novità a questo livello è costituita dall'aggiunta di alcuni moduli che permettono di visualizzare l'immagine in HAM6 (utile sotto ECS) oppure a 24 bit con una scheda CyberGraphic compatibile, con un Harlequin, una scheda EGS o Retina Z2 o Z3.

Queste vanno a sommarsi alla Picasso II e alla Opal Vision già supportate nella precedente versione.

Ora è possibile associare a un tasto funzione un Saver di propria scelta, per visualizzare in qualsiasi momento l'immagine corrente. Due nuovi moduli permettono (finalmente) la stampa mediante driver Preferences di sistema oppure mediante il programma commerciale Studio II (recensito sul numero 67 di Amiga Magazine).

In quest'ultimo caso la stampa avviene a 24 bit, nel primo caso a 4.096 colori con dithering. Non viene ancora supportata direttamente la stampa in modo PostScript.

DISEGNO ED EFFETTI

Sono stati introdotti due nuovi strumenti da disegno: uno permette di disegnare curve di Bezier, l'altro, chiamato Warp, permette di deformare un'immagine secondo tre parametri.

Si definisce l'area da deformare mediante un'elisse e poi si definisce il nuovo centro dell'area: questa verrà deformata per adattarsi al nuovo centro. Si può anche dare alla deformazione un aspetto prospettico (simile a quello degli specchi concavi o convessi) e far ruotare a spirale l'area dell'immagine attorno al centro.

Ora è possibile usare un gradiente di trasparenza per lo strato di pittura, che pertanto influisce su tutti i modi grafici presenti in Photogenics.

Il gradiente può crescere nelle quattro direzioni o concentricamente.

L'implementazione di tale funzione non è però ancora del tutto stabile e procura facilmente dei guru.

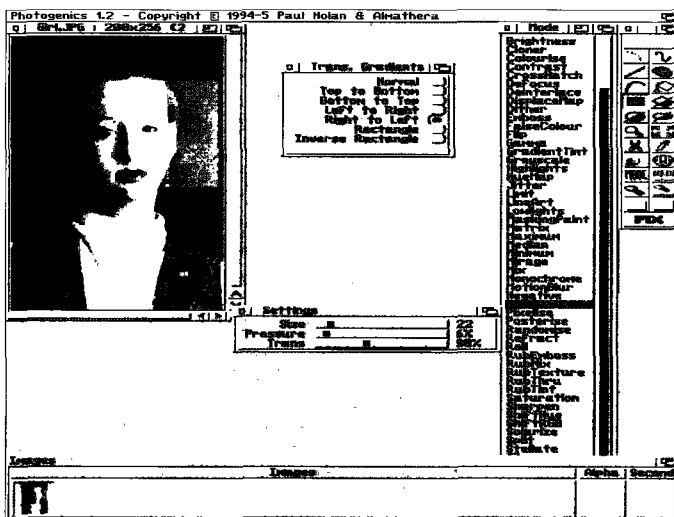
Usata in combinazione con Gradient Tint consente gradienti incrociati (per esempio da sinistra a destra e dall'alto in basso contemporaneamente).

Fra gli effetti applicabili all'intera immagine compare il nuovo Resize Tiled che permette di scalare l'immagine ripetendola come se fosse la tessera di un mosaico. Crop consente invece di ritagliare l'immagine agendo su un'apposita griglia disegnata sull'immagine, oppure su quattro parametri numerici.

Le rotazioni possono ora avvenire con qualsiasi angolazione, mentre il fill di tutti i pixel dell'immagine in base a un colore dato è ora molto più intuitivo.

Una nuova opzione permette di calcolare in maniera automatica il contrasto ideale per l'immagine.

La composizione di due immagini prevede ora l'opzione Trasparent Black che rende trasparente solo il colore nero, mentre Trasparent Key gestisce la trasparenza in funzione del livello di luminosità dell'immagine da

Il nuovo effetto Transparent Gradient usato in combinazione con il modo grafico Paint.

comporre. La nuova opzione Compose With Alpha permette di mappare l'immagine contenuta nell'Alpha Channel sull'immagine da comporre e non su quella principale: può rivelarsi molto utile in certe situazioni, come spiega efficacemente il manuale.
Un'altra caratteristica innovativa è la possibilità di usare, per la composizione, qualsiasi metodo di disegno.

CONCLUSIONI

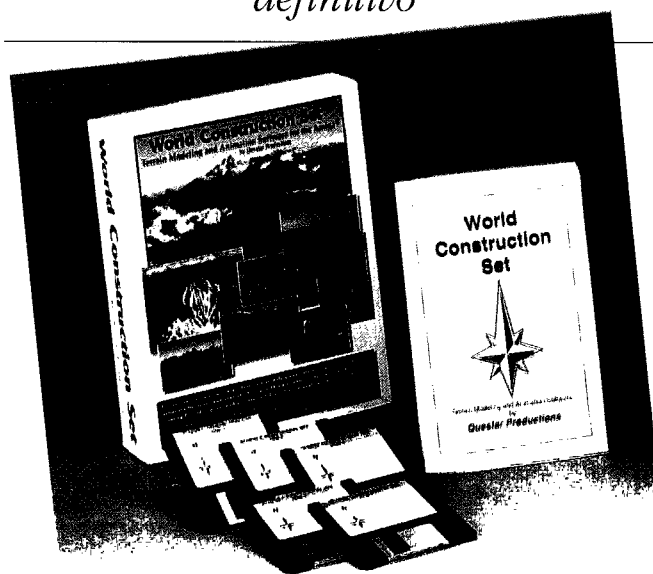
Photogenics 1.2 ha fatto un notevole passo avanti rispetto alla prima versione: la rapidità e la profondità dell'aggiornamento, assieme alla spiccata modularità del programma fanno ben sperare per il futuro del pacchetto. Le migliorie apportate sono di notevole respiro e indicano l'obiettivo verso cui procede il programma, che sembra essere piuttosto ambizioso. Abbiamo anche apprezzato l'apertura verso sistemi esterni, come il programma Studio II, il sistema
CyberGraphic e quello NewIcon. Anche il supporto di terze parti pare elevato: alcuni dei moduli di Loader e Saver non sono stati scritti da Almathera ma forniti direttamente dal produttore di schede o hardware per Amiga (è il caso del Loader ProGrab24RT, del Saver CyberGraphic).
Rispetto alla versione precedente, si nota però una minore stabilità, che emerge soprattutto quando la memoria è scarsa e nell'uso dei gradienti di trasparenza e qualche volta anche del modo Compose.
Si auspica che la prossima revisione miri in primo luogo ad annullare questi problemi, che comunque rimangono entro limiti accettabili.
Il rapporto prezzo/prestazioni del programma è estremamente conveniente, mentre la sua filosofia grandemente innovativa e la sua interfaccia grafica stanno di fatto stabilendo un nuovo standard di riferimento per il disegno a 24 bit su Amiga.
Il cammino da compiere per mettersi all'altezza di programmi come ImageFx è ancora lungo, ma d'altra parte la differenza di prezzo è notevole e il programma è ancora molto giovane. Ciononostante, è un programma che si può consigliare sia a chi muove i primi passi nel mondo della grafica a 24 bit, sia a chi desidera un potente programma per il fotoritocco, il disegno e l'elaborazione delle immagini a 24 bit, da accostare magari ad altri strumenti. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome	Photogenics 1.2 Almathera
Produttore	Db-Line viale Rimembranze, 26/c 21024 Biandronno (VA) tel. 0332-819104 fax 0332-767244, BBS 0332-767277
Prezzo	L. 179.000
Giudizio	quasi ottimo
Configurazione richiesta	Kickstart 3.0, 68020, 2 Mb di RAM
Configurazione consigliata	AGA, 4 Mb di Fast, processore veloce
Pro	interfaccia innovativa, semplicità d'uso, velocità operativa, varietà effetti, piena compatibilità CyberGraphic
Contro	manuale in inglese, mancanza porta ARexx, non gestisce formati d'animazione, non stampa in PostScript, non supporta scanner
Configurazione della prova	A3000 CyberVision 64, A1200 base

WORLD CONSTRUCTION SET 1.105

Marco Ruocco

L'ultima versione con il manuale definitivo

World Construction Set, il rivoluzionario generatore di paesaggi naturali di Questar Production, è giunto alla versione 1.105. La recensione di WCS apparsa nel numero di aprile di Amiga Magazine faceva riferimento alla versione 1.06, la quale, sebbene completa dal punto di vista software, era in effetti tutt'altro che definitiva per quanto riguarda confezione e manuale.

Il pacchetto ha raggiunto finalmente la sua forma definitiva ed è ora racchiuso all'interno di una elegante confezione di cartone. Il manuale è la naturale evoluzione di quello distribuito con la precedente versione, dal momento che pur mantenendo la chiarezza espositiva originaria, può ora avvalersi di numerose illustrazioni esplicative e ulteriori approfondimenti. Il software non ha invece subito modifiche sostanziali, ma sono stati rivisti molti aspetti dell'interfaccia (resa ora ancora più intuitiva e razionale) e sono state introdotte numerose innovazioni minori, che contribuiscono ad aumentare ulteriormente la qualità complessiva del programma.

MANUALE

Il manuale è composto da 660 pagine in inglese. La rilegatura in brossura e il formato compatto, a differenza della rilegatura ad anelli e ai fogli in formato A4 del vecchio manuale, lo rendono più maneggevole, anche se forse non altrettanto comodo da consultare.

Una breve introduzione offre una completa panoramica sulle caratteristiche di WCS e sui concetti alla base del suo funzionamento.

La parte fondamentale del manuale è costituita dalla sezione di riferimento, articolata in sette capitoli principali, che illustra in modo veramente completo ed esauriente il funzionamento di ogni singolo modulo del programma.

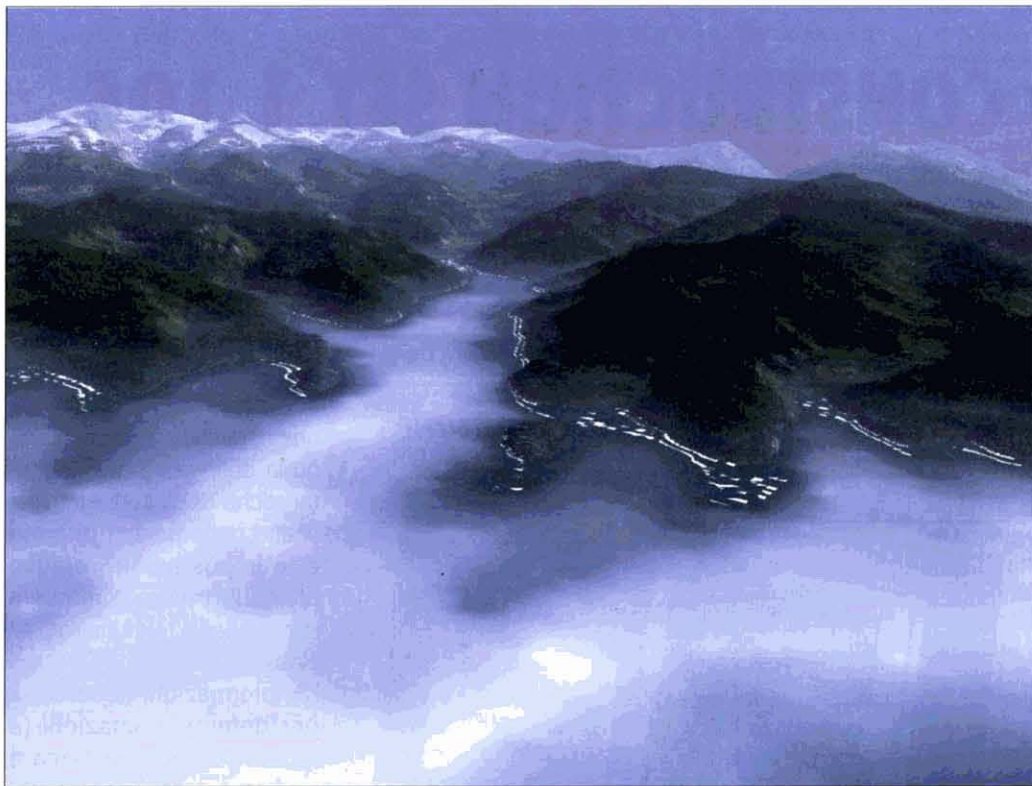
Un capitolo introduttivo descrive le strutture fondamentali di WCS, in particolare le caratteristiche dei vari tipi di dati altimetrici e vettoriali impiegati (DEM, REM e DLG), la loro organizzazione all'interno del database, e le diverse classi di parametri che determinano le caratteristiche del paesaggio. Ognuno di questi aspetti viene poi approfondito nei successivi sei capitoli.

Molto ben realizzata è la sezione dedicata ai parametri, suddivisa in tre paragrafi, che rispettivamente analizzano la definizione delle caratteristiche degli ecosistemi, la scelta della palette di colori e le impostazioni relative all'inquadratura e al movimento della telecamera sul paesaggio.

Le informazioni necessarie per definire animazioni (e quindi l'uso del sistema a keyframe e dei Time-Graph) non vengono fornite separatamente, ma sono giustamente inserite all'interno di ciascuno dei paragrafi dedicati ai parametri, come è del resto necessario, vista la grande integrazione esistente tra il sistema di animazione e le numerosissime caratteristiche che possono variare nel tempo (praticamente tutte quelle esistenti).

Due tutorial descrivono il procedimento da seguire per la realizzazione di due immagini di esempio. Essi si soffermano a suggerire ogni singolo passaggio nella procedura di editing e di rendering della scena, e illustrano nel contempo le caratteristiche generali di ogni modulo utilizzato, con l'obiettivo di avvicinare l'utente alle caratteristiche del programma, prima della loro analisi sistematica nella sezione di riferimento.

Un terzo tutorial illustra invece le possibilità di animazione, compresi il tracciamento dei vettori per la definizione di traiettorie e l'utilizzo del sistema a keyframe.

Un'altra sezione tutorial di un centinaio di pagine, una novità introdotta con questo manuale, fornisce per molti de-

Il reale lascia il posto al surreale. Il paesaggio nordico evoca miti e leggende druidiche.

gli argomenti trattati precedentemente alcuni suggerimenti validi per realizzare progetti od operazioni di una certa complessità. Spiega per esempio come ottenere particolari effetti scenografici attraverso la gestione opportuna della nebbia e della luce solare, come realizzare nuovi gruppi di ecosistemi, come utilizzare le Colormap nella definizione manuale dell'estensione degli ecosistemi stessi, come impiegare i vettori per effetti particolari, come compiere le operazioni di I/O verso LightWave, e così via.

Completano il tutto tre appendici, che forniscono alcune informazioni aggiuntive riguardo la disponibilità di dati USGS e comprendono anche un corso basilare di geografia. Il manuale è corredato da un glossario di termini tecnici e da un completo indice analitico.

Complessivamente il manuale è decisamente ben fatto, completo, scritto in modo chiaro e rigoroso nelle spiegazione dei concetti alla base del funzionamento del programma. Le illustrazioni sono in bianco e nero e completano adeguatamente la spiegazione delle procedure descritte nel manuale, mentre vengono usati alcuni schemi per chiarire il significato di alcuni parametri paesaggistici.

La documentazione fornita ha comunque il solo scopo di far conoscere a fondo lo strumento di lavoro, ma con esso non si può esaurire lo studio del paesaggio da parte di chi intende ricrearlo artificialmente. Chi infatti desidera rendere effettivamente naturali le ambientazioni che realizza è avvantaggiato dal fatto di conoscere come sono strutturati i paesaggi natu-

Un loch scozzese. La superficie scura del lago è mossa dalle correnti.

rali nella realtà, e quindi la distribuzione della vegetazione a seconda della presenza dell'acqua e del rilievo, i tipi di piante presenti a seconda dell'altezza e del tipo di terreno, l'influenza del clima e dei venti dominanti sull'aspetto di una determinata regione, e così via.
Indispensabile è conoscere l'aspetto del paesaggio naturale, come il colore dell'erba nelle diverse stagioni, la sfumatura che assume il cielo in particolari momenti della giornata e in determinate condizioni metereologiche, il colore dei diversi tipi di terreno e quello della foschia all'alba e al tramonto. Occorre insomma conoscere il paesaggio soprattutto con gli occhi, attraverso un'esperienza "naturale", conquistata con lo studio di fotografie, filmati o, ancora meglio, attraverso l'osservazione diretta.
Chi ha intenzione di approfondire la propria ricerca naturalistica (da mediare successivamente nei paesaggi artificiali) ha dunque bisogno di documentazione aggiuntiva. In una nota bibliografica si fa riferimento ad alcune pubblicazioni scientifiche che trattano dell'ambiente naturale delle Montagne Rocciose.
Non è difficile trovare libri di ecologia e scienza del territorio specializzati anche sulle montagne nostrane, o su quelle della regione del pianeta che desideriamo ricostruire. Possono tornare utili anche libri di fotografia, sia per quanto riguarda le tecniche di inquadratura nelle foto paesaggistiche (dopotutto anche in WCS si utilizza una camera...), sia per imparare a sfruttare gli effetti di luce e ombra o altre tecniche analoghe.
Per quanto riguarda le illustrazioni esistono miriadi di pubblicazioni geografiche illustrate, riviste, collezioni fotografiche; molto utili (e soprattutto gratuiti) sono i vari depliant turistici prodotti dagli enti del turismo di ogni paese del mondo, i cui indirizzi sono facilmente reperibili su qualsiasi guida turistica.

SCHEDA PRODOTTO

Nome	World Construction Set 1.105
Produttore	Questar Productions
Distributore	Db-Line viale Rimembranze, 26/c 21024 Biandronno (VA) tel. 0332-819104 fax 0332-767244 BBS 0332-767277
Prezzo	L.399.000 IVA compresa
Giudizio	quasi eccellente
Configurazione richiesta	WB 2.04, 4 Mb RAM, HD, 68020 e 68881/2
Configurazione consigliata	8 Mb RAM, HD capiente per immagini e animazioni
Pro	interfaccia MUI non modale, impiego di numerosi formati, ecosistemi multipli, configurabilità, gestione mappe vettoriali, implementazione GIS e ViewShed, completo sistema di animazione con Time-Graphs, qualità del rendering, documentazione ben realizzata
Contro	assenza di nuvole, di alberi 3D e fiumi vettoriali
Configurazione della prova	A4000/040, 14 Mb RAM

SOFTWARE

Le innovazioni introdotte nella versione 1.105, sebbene non fondamentali, sono numerosissime, e consistono prevalentemente in una riorganizzazione dell'interfaccia grafica e dell'aspetto dei vari moduli che compongono il programma. Sono state introdotte anche alcune nuove possibilità operative.
Ecco in dettaglio i cambiamenti più importanti.
L'altimetria relativa REM viene ora generata automaticamente in fase di rendering a partire dai dati DEM del paesaggio.
È disponibile, assieme ai diversi tipi di rappresentazione di rilievo, anche una mappa tematica della distribuzione degli ecosistemi sul territorio, che fa uso di una leggenda di colori regolabile dall'utente. Inoltre la posizione della telecamera e del fuoco può essere modificata interattivamente (trascinando il simbolo dell'oggetto in questione sul paesaggio), e la modifica dell'inquadratura viene riportata in tempo reale sulla finestra di Preview.
L'editing delle Colormap (che definiscono manualmente la disposizione degli ecosistemi) è ora facilitato, dal momento che l'immagine da modificare viene ora salvata in formato IFF24 e non in formato IFF Raw. Inoltre possono essere sovraimpresse le tinte altimetriche del paesaggio, per avere maggiore precisione in fase di editing.
L'editing delle Time-Lines è stato arricchito con alcuni controlli e opzioni supplementari: griglia, posizionamento preciso su frame singoli, possibilità di eseguire transizioni di tipo Linear, cioè di impedire l'uso di Spline in determinati intervalli per rendere statica una caratteristica.
È ora possibile far calcolare (ed eventualmente salvare) una animazione all'interno della finestra di Preview con tutte le selezioni disponibili (quindi anche per velocissime preview in wireframe).
È stata estesa la compatibilità con il sistema di animazione di LightWave, grazie alla introduzione di Time-Lines anche di tipo Linear (vedi sopra) e all'allineamento alla denominazione standard di frame 0 per il primo fotogramma delle animazioni.
Un cambiamento di ordine e posizione dei colori all'interno della palette viene automaticamente aggiornato nel modulo degli Ecosistemi.
Può essere disabilitata la presenza di tutte le texture (compresi gli alberi) per velocizzare il rendering. Il calcolo delle animazioni può ora svolgersi sia in avanti sia all'indietro, per facilitare la ripartizione dei tempi di calcolo su più macchine.
Ancora non c'è traccia del modulo, analogo a quello presente in VistaPro, per generare paesaggi realistici utilizzando algoritmi frattali, nonostante le affermazioni fatte dai programmatori circa una sua possibile implementazione. ▲

SOFTWOOD FINAL DATA

E. C. Klamm

Un database per tutti

Il nome Softwood è una garanzia. Tutti i suoi prodotti hanno sempre presentato un'interfaccia molto pulita ed elegante, sin dai primordi della storia Amiga. Uno di questi prodotti, File IIsg, era appunto un database, facile da usare e molto pulito graficamente, almeno per l'epoca. Ora Softwood ci riprova con Final Data, un prodotto che segue grosso modo la stessa filosofia: facilità d'uso ed eleganza grafica.

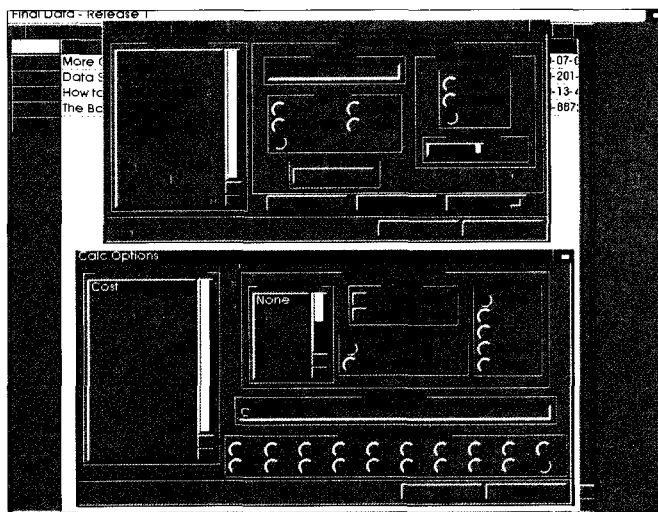
CONFEZIONE E INSTALLAZIONE

Il prodotto arriva in un elegante confezione che contiene il bellissimo manuale in inglese e un disco.
Il manuale è in brossura e si compone di dieci sezioni che coprono in maniera esaustiva l'uso del programma. Dopo la parte relativa all'installazione, è presente un tutorial che avvia all'uso del programma e poi, prima della sezione di riferimento, si approfondiscono vari temi che vanno dalla definizione di un nuovo database, all'input/output, alla configurazione, alla stampa, all'uso della porta ARexx.
Nulla è mai dato per scontato e l'utente viene guidato passo passo alla scoperta del programma, aiutato in questo dalle numerosissime illustrazioni, scelte con estrema cura.
L'installazione su hard disk avviene mediante l'Installer Commodore ed è pertanto comoda e immediata. L'occupazione su hard disk è molto limitata: meno di 350 kb, compresi esempi e file di supporto. Il programma tiene librerie, font, macro e tutti i dati nella propria directory. In memoria occupa meno di 300 kb, più la memoria necessaria per lo schermo.

La finestra di definizione dei campi di un database e quella per i calcoli.

DEFINIZIONE DI UN DATABASE

Final Data non è un database relazionale e quindi non permette di collegare fra loro più database su disco. In verità, è anche necessario che il programma carichi in memoria tutto il database, per cui il numero massimo di record consentiti è limitato dalla quantità di memoria disponibile sul sistema.
Alla fine delle operazioni il database va quindi salvato su disco. Questo modo di operare consente una maggiore velocità operativa, specie in un sistema a floppy o con hard disk lento, ma anche minor sicurezza dei dati e soprattutto forti limiti nel numero dei record. Da questo punto di vista, Final Data si propone come una soluzione adatta a gestire piccoli archivi personali di dati destinati a non estendersi oltre un certo limite. Si badi che nonostante questi limiti, l'uso del programma risulta adatto alla maggioranza delle persone che intendono usare un database per scopi personali o piccole attività professionali.
I tipi di dato accettati dai campi di Final Data sono: testo, data, tempo, cifra e calcolo. Per i testi si possono adottare dei filtri che limitano i caratteri inseribili, ma non è possibile scegliere il font da utilizzare, né determinarne lo stile; per le date si possono scegliere vari metodi di visualizzazione e di inserimento dei dati, tuttavia non vengono localizzate. Per le cifre si può scegliere il simbolo della valuta, l'uso della virgola o del punto per i decimali e il numero di decimali. Per ogni colonna numerica si può scegliere se in fondo alla finestra debba o meno essere visualizzato il totale della colonna. I calcoli accettano gli stessi parametri delle cifre e la definizione di una formula: questa può contenere il nome di qualsiasi campo numerico, i quattro segni aritmetici e le parentesi. Le formule possono esse-

re introdotte anche agendo con il mouse su dei gadget a video. Non è possibile gestire altri tipi di dato, come immagini o file audio.
Una volta definito, un database può essere modificato in qualsiasi momento, aggiungendo, modificando o eliminando campi.

INTERFACCIA

Final Data può utilizzare una finestra sul Worckbench, oppure uno schermo custom, interlacciato o meno e con un numero definibile di colori. Sebbene non venga utilizzato il display database standard, non dovrebbero esserci particolari difficoltà nell'uso con una scheda grafica. Sullo schermo di Final Data si aprono delle normali finestre Amiga, ognuna delle quali corrisponde a un database. Non è possibile aprire diverse finestre sullo stesso database e va anche notato che il programma non è localizzato.
Final Data utilizza come interfaccia grafica la metafora dei fogli elettronici: una serie di caselle determinate dall'incrocio di linee orizzontali e verticali. Ogni riga rappresenta un record e ogni colonna un campo. Le dimensioni a video della colonna e l'ordine con cui vengono visualizzate possono essere modificati in ogni momento mediante il mouse, mentre le modifiche al contenuto del campo avvengono direttamente sulla cella che lo contiene e non in un gadget stringa separato. Non è possibile visualizzare i dati in altro formato e quindi non è possibile, a maggior ragione, creare dei layout personalizzati per particolari presentazioni.
Per inserire un nuovo record, basta aggiungere una nuova riga, per creare un nuovo campo basta aggiungere una nuova colonna. Con i tasti cursore, con tab o con il mouse, a seconda dei casi, ci si sposta da un record all'altro o da un campo all'altro. Alcune colonne possono non risultare visibili perché non trovano posto sullo schermo, le si può visionare spostandosi su di esse con i tasti freccia.
Quando si arriva alla fine di una colonna del database, il cursore si sposta automaticamente alla colonna successiva del primo record, mostrando eventualmente qualche altro campo in precedenza nascosto alla visuale.
Tenendo premuto il tasto Amiga destro e il pulsante sinistro del mouse è anche possibile muovere in tempo reale nelle quattro direzioni il contenuto di una finestra al fine di visualizzare la parte del database che interessa.
È possibile inoltre selezionare parti di un campo ed effettuare su di esso le classiche operazioni di copia e incolla. A questo scopo viene usata la Clipboard di sistema (l'unità 1, non la 0 usata normalmente dai vari programmi per condividere i dati). L'uso delle funzioni di copia e incolla, seguendo gli standard Amiga ormai consolidati, è oltremodo agevole.
È anche possibile selezionare una o più righe (record) e copiarle o tagliarle come avviene normalmente con i testi. Non esistono facilitazioni per operare selezioni, se si esclude il Select All.
L'inserimento dei dati di un nuovo record avviene molto semplicemente inserendo i dati nel primo campo. Quando si preme il tasto Return, il programma controlla che i dati siano conformi al tipo previsto e passa al campo successivo. Alla fine viene creato automaticamente un nuovo record, finché non si preme il gadget "Deselect" che pone fine alla sessione di inserimento di nuovi record.

La definizione del metodo di ordinamento.

La ricerca e sostituzione; si notino anche i totali delle colonne numeriche in basso.

La definizione delle macro ARexx e il menu che le accoglie.

ORDINAMENTO E RICERCA

Final Data non ordina i dati man mano che vengono inseriti: per attivare l'ordinamento occorre usare l'apposita opzione di menu.
Questa mette a disposizione un pannello che permette di definire i criteri da utilizzare per l'ordinamento. Per ogni campo si deve selezionare la priorità e l'ordine (dal basso verso l'alto o viceversa). Una volta operate queste scelte, si può dare avvio all'ordinamento del database. Si può anche ordinare solo una parte del database selezionandola con il mouse oppure effettuare l'ordinamento del database in base a una singola colonna mediante due opzioni di menu.
Un difetto di Final Data sta nel fatto che quando si salva il database, non vengono salvati contestualmente i criteri scelti per l'ordinamento; per cui quando si ricaricherà il database, per ordinare dei nuovi record si dovranno reinserire i criteri.
Si possono effettuare ricerche di stringhe per database o per colonna. Se la ricerca ha successo, verrà selezionata la stringa cercata e sarà possibile modificarla mentre rimane aperta la finestra per la ricerca. È possibile anche la ricerca con sostituzione, non è invece possibile effettuare la selezione di record in base al contenuto di un campo o la ricerca su più campi.

Le opzioni di stampa del database.

AREXX

Una delle caratteristiche più significative di Final Data è la presenza di una porta ARexx. Tale linguaggio permette per prima cosa la creazione di macro che poi possono essere lanciate da Final Data come file su disco, oppure come voce di menu, oppure ancora associandole a uno dei tasti funzione (da solo o in combinazione con i tasti Shift, Control e Alt, per un totale di 80 combinazioni diverse). Non è consentito registrare le macro, per cui andranno create mediante un text editor. Su disco compaiono già degli script d'esempio che estendono l'interfaccia del programma. Per esempio, la macro ARexx FitToWindow permette di adattare la larghezza dei campi a video a quella della finestra. Un'altra, FromAbove, permette di copiare nella cella corrente il contenuto della cella immediatamente superiore. Un'altra di allargare la colonna selezionata fino a mostrare tutto il campo. Altre di salvare il layout corrente della pagina e di ripristinarlo e l'ultima di facilitare la stampa di etichette.
Praticamente tutte le funzioni del programma sono disponibili via ARexx; in più, è possibile accedere al contenuto di record e celle e aprire delle finestre di comunicazione con l'utente sullo schermo di FinalData. Queste caratteristiche permettono non solo di integrare Final Data con altri applicativi (programmi terminali, fogli elettronici, test editor, word processor), ma anche di creare dei piccoli programmi capaci di chiedere dati all'utente, rielaborarli, stamparli e salvarli nel database. Un esempio è la macro che permette di importare il contenuto della parte selezionata del database in un documento di Final Writer o Final Copy II.

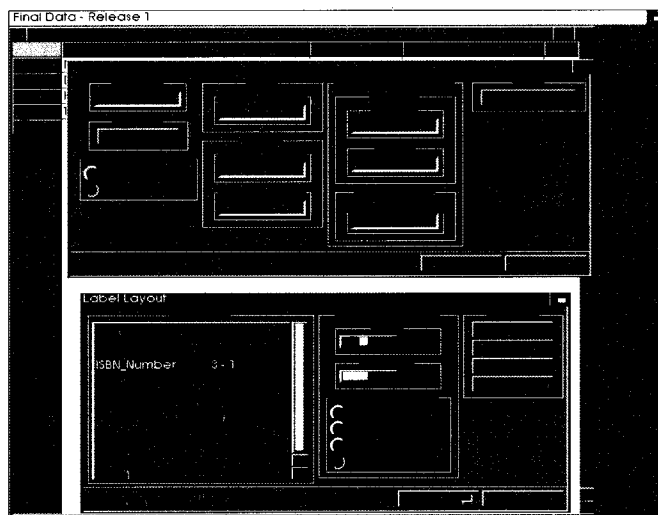
La stampa di etichette.

INPUT E OUTPUT

Final Data carica file nel proprio formato, in quello di PenPal o di File IIsg, riconoscendoli automaticamente. Può inoltre esportare o importare dati in formato ASCII (Import). In quest'ultimo caso si può usare come separatore il Tab o la virgola, mentre la prima colonna del file di testo potrà contenere il nome dei campi. Una particolare opzione di esportazione consente di creare fle ASCII che possono essere poi utilizzati da Final Copy o Final Writer per il mail merge (la stampa di copie di documenti con campi tratti da un database, di solito di indirizzi).
La stampa può avvenire in due modi: Print Report e Print Label. Il primo permette di stampare la parte selezionata del database con un titolo, eventuali fili di separazione e numeri di riga.
Senza uscire da Final Data si possono modificare i classici parametri di stampa, che avviene esclusivamente in modo testo e può eventualmente essere ridiretta verso un file. Se i campi di un record non trovano posto nel numero di colonne prescelto, il record verrà troncato. Nel modo Label si possono facilmente definire le etichette da stampare, indicandone la larghezza in colonne e l'altezza in numero di righe, il numero di etichette che trovano posto affiancate sulla pagina e incolonnate. Per ogni riga dell'etichetta si possono indicare uno o più campi e il carattere da usare come separatore (che può variare per ogni campo). I campi troppo lunghi verranno troncati, anche in questo caso.

CONCLUSIONI

Final Data è un database molto semplice, i cui pregi fondamentali sono costituiti dall'interfaccia utente, dal li-

mitato sfruttamento di risorse e dalla porta ARexx. È un database molto adatto a funzionare in multitasking, interagendo via ARexx con altri applicativi, e consente di gestire con estrema facilità e immediatezza d'uso piccoli database personali, per i quali un programma della mole e della potenza di Superbase Professional, per esempio, è chiaramente sovradimensionato. Tutte le operazioni appaiono molto veloci e l'aumento del numero di record incide in maniera limitata sulla velocità: i tempi di attesa sul 3000 sono sempre stati nell'ordine dei secondi anche con database di migliaia di record. Per esempio, il paste di 2.300 nuovi record ha richiesto circa 20 secondi, l'ordinamento di 4.000 record in base a due campi 15 secondi e anche il refresh video è sempre velocissimo.
Nonostante il programma sia alla prima release (e questo fa ben sperare per lo sviluppo futuro), è del tutto privo di bug. Se cercate un database molto potente, capace di gestire archivi illimitati su disco e dati multimediali, Final Data non è il prodotto che fa per voi; se invece avete bisogno di un programma agile, veloce, ben documentato e facile da usare, allora Final Data potrebbe essere la soluzione che andate cercando. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome Final Data

Produttore SoftWood

Importato da AXXEL Computer & Software
Contrà Mure S. Rocco, 17
36100 Vicenza
tel. 0444-325592
fax 0444-321145

Prezzo L. 175.000 IVA compresa

Giudizio molto buono

Configurazione richiesta Kickstart 2.0

Pro facilità d'uso, interfaccia, porta ARexx, documentazione

Contro carica tutto il database in memoria, non permette di definire layout per la presentazione dei dati, gestisce solo dati alfanumerici, documentazione in inglese

Configurazione della prova A3000, 2.0, 2.1

Marco Zandonadi

LIGHT ROM 1

La storia di Amiga è stata caratterizzata da molti eventi straordinari che hanno lasciato un segno profondo nelle vicende del computer Commodore. Uno di questi eventi è stato sicuramente l'uscita del Video Toaster e di LightWave, il suo software di grafica 3D. LightWave è stato il primo programma nel suo genere a semplificare sensibilmente i processi produttivi dell'animazione tridimensionale, senza rinunciare alla potenza. Grazie ad esso, molte persone estranee all'informatica hanno potuto avvicinarsi alla computer grafica e scoprire che non era così complicata come se la immaginavano. Nemmeno Imagine (che pure godeva e gode di ampio seguito) era riuscito a tanto. Gli utenti di LightWave hanno sempre avuto a disposizione l'interfaccia più intuitiva disponibile sul mercato, ma hanno dovuto scontrarsi con un problema critico del programma di Newtek (almeno rispetto ad Imagine): la carenza di librerie di dati. Light ROM si propone di ovviare a questa lacuna.

Struttura

Purtroppo l'organizzazione dei dati su disco è il punto più debole di questo prodotto. Mancano completamente le icone per il Workbench: i file sono visibili solo con l'opzione "Show all files" oppure da Shell. Non si tratta di un difetto sostanziale, ma è comunque fastidioso. A parte questo, il vero problema è la scelta di troncare i nomi di file e directory a otto caratteri maiuscoli più tre di estensione, come è consuetudine nel mondo MS-DOS. In tal modo i nomi perdono buona parte della loro descrittività: è ben difficile capire la differenza tra i due file "CHKSCENE.REX" e "CHKSCNES.REX" con un colpo d'occhio... In realtà questa decisione dei produttori (che immaginiamo sofferta) è dettata da esigenze commerciali ben precise. Evidentemente i realizzatori di Light Rom, pensano anche al mercato che si aprirà quando la versione PC di LightWave sarà perfettamente funzionante. In ogni caso il contenuto del CD è di ottima qualità e ripaga gli utenti del disagio di dover decodificare i nomi dei file MS-DOS (il che comunque non è troppo complicato nella maggior parte dei casi). Un aspetto positivo è l'idea di realizzare immagini indice contenenti la versione ridotta di una serie di oggetti o texture. Queste immagini hanno scopo descrittivo e si trovano in quasi tutte le directory. Favoriscono la consultazione veloce dei dati (limitando ulteriormente il danno dovuto ai nomi 8+3).

Il contenuto

La collezione di oggetti 3D è decisamente vastissima (una delle più vaste su un CD-ROM per Amiga). I solidi sono divisi in categorie (anatomia, video, animali, arredamento, ecc.). Anche in questo caso è supportato più di un formato: ci sono oggetti per LightWave, Imagine, Sculpt 4D e Videoscape. Non tutti i solidi sono disponibili in tutti i formati. In alcuni casi può essere necessaria una conversione (LightWave carica automaticamente tutti i formati citati tranne quello di Imagine). In molti casi, la traduzione tra formati grafici 3D molto diversi è una fonte inesauribile di mal di testa, ma in questo caso dovrebbe essere piuttosto semplice, in quanto i tre standard sono relativamente simili. Qualsiasi convertitore (Pixel 3D Pro o Interchange) dovrebbe garantire un buon risultato. Tra gli oggetti figura una vasta collezione di file DEM (Digital Elevation Map). Questi vengono usati da programmi come Vista Pro, Scenery Animator o World Construction Set e possono servire per creare scenografie paesaggistiche molto credibili. Oltre agli oggetti, Light ROM contiene alcune decine di file di attributi ottici per le superfici. Gli attributi sono sempre stati il tallone d'Achille di LightWave rispetto a Imagine (che poteva contare su centinaia di materiali già sperimentati e disponibili). Speriamo che questo buon inizio segni un'inversione di tendenza per il software di Newtek. Sul CD trovano posto anche numerose scene pronte per essere calcolate. Sono un'ottima fonte di informazioni: studiandole, è possibile carpire molti segreti del software. Le texture sono numerose e di buona qualità. Sono divise per tipo di materiale e sono già nei formati IFF24, JPEG e Targa. La novità rispetto agli altri CD della stessa categoria è la presenza di una directory di texture a toni di grigio create appositamente per il bump mapping (cioè la simulazione di superfici rugose e battute). La parte restante di Light ROM è stata riempita con i dischi di Fred Fish dal numero 875 al 1.000 e con alcuni file testuali che riportano le discussioni su Imagine e LightWave tenute sulle principali reti telematiche internazionali (Internet e Fidonet).

Conclusioni

Questo prodotto è molto indicato per tutti gli utenti di LightWave, in quanto contribuisce a colmare alcune lacune abbastanza evidenti a cui abbiamo fatto riferimento. D'altro canto la maggior parte del materiale presentato è utilizzabile direttamente su altri modellatori (o comunque è facilmente convertibile).

SCHEDA PRODOTTO

Nome	Light ROM 1
Casa Produttrice	Amiga Library Services 610 North Alma School Road Suite 18 Chandler Arizona 85224-3687 USA tel/fax. (602) 917-0917 e-mail: info@amigalib.com
Importato da	CATMU snc via G. Di Vittorio, 22 10023 Chieri (TO) tel./fax: 011-9415237
Prezzo	L. 94.900 IVA compresa
Giudizio	molto buono
Pro	colma alcune lacune di LightWave (assenza di librerie di dati specifiche), ampia varietà di dati in grado di coprire molte esigenze, presenza delle immagini indice
Contro	assenza di icone e troncamento dei nomi di file

Marco Zandonadi

The Light Works CD-Rom

Tobias J. Richter è un artista tedesco famoso presso gli appassionati di grafica su Amiga. Il suo nome è legato alla creazione di animazioni di carattere fantascientifico curate nei minimi dettagli. Tobias ha ricostruito le astronavi e le stazioni spaziali di molti tra i più famosi film e telefilm di fantascienza. Nel suo repertorio figurano l'Enterprise di Star Trek (sia nella versione classica che in quella "Next Generation"), il Millennium Falcon e la Morte Nera di Guerre Stellari, la stazione spaziale Deep Space Nine e molti altri vascelli che non elenchiamo per ragioni di spazio. Questi modelli sono stati animati con maestria da Richter in decine di filmati 3D (mostrati al pubblico in tutte le fiere tedesche dedicate ad Amiga). Ora, buona parte del materiale prodotto e sviluppato da questo autore è stato raccolto in un CD-ROM e messo sul mercato.

Il contenuto

Light Works non contiene solo oggetti tridimensionali, ma anche molto altro materiale. Innanzitutto sono presenti le versioni dimostrative di Reflections e di Maxon Cinema 4D. Si tratta di due software di modellazione e rendering molto diffusi in Germania (sono gli strumenti usati da Tobias Richter). Entrambi i programmi dispongono di potenzialità piuttosto interessanti, il che li renderebbe diretti concorrenti di Lightwave, Imagine e Real 3D, se non fosse per un particolare non indifferente: la mancanza, per ora, di una traduzione in inglese (sia dei manuali che del software). In verità, si tratta di un problema piuttosto diffuso nel mercato del software tedesco. Innumerevoli prodotti non hanno avuto la diffusione che avrebbero meritato, a causa di questa strana politica commerciale. Sul CD-ROM trovano posto anche alcune decine di megabyte di texture di buona qualità in formato IFF ILBM. Queste immagini possono essere usate per accrescere il dettaglio dei solidi: devono essere letteralmente avvolte attorno agli oggetti per simulare le proprietà ottiche dei materiali reali (legno, marmo, ecc.). Solo un sottoinsieme delle texture disponibili è inedito. La parte rimanente appartiene al pubblico dominio ed è quindi reperibile anche su altri CD-ROM meno specifici (come per esempio quelli di Aminet). Le texture inedite sono quelle usate da Tobias nelle sue animazioni e per questo motivo sono abbastanza monotematiche: quasi tutte hanno a che fare con lo spazio, con i pianeti o con la colorazione di astronavi e di altri oggetti di carattere fantascientifico. Questa caratteristica ne limita un po' l'utilità. Fortunatamente, le immagini di pubblico dominio sono maggiormente diversificate e raffigurano materiali come bronzo, tessuto, perla e altri ancora. Il resto del materiale sul disco è puramente illustrativo ed è costituito da immagini e animazioni renderizzate (anch'esse divise in PD e inedite). Le opere di Richter sono di qualità molto elevata, soprattutto per la cura tecnica quasi certosina con cui sono state realizzate. Il campo PD è come al solito molto eterogeneo, ma è il caso di segnalare la presenza dell'opera omnia di Eric Schwartz, un bravissimo animatore 2D che pesca a piene mani nella tradizione hollywoodiana dei cortometraggi a cartoni animati (in particolare quelli di Tex Avery).

Gli oggetti

Veniamo ora agli oggetti tridimensionali. Come è noto, non tutti i programmi di grafica 3D usano lo stesso formato per gli oggetti. Per ovviare a questo inconveniente Light Works fornisce i solidi in tre formati: Reflections, Cinema 4D e Imagine. I primi due sono pensati per il mercato tedesco, il terzo è un po' la lingua franca dei formati 3D per Amiga. Il formato di Imagine, infatti, nella sua versione più spoglia è un buon denominatore comune per tutti gli altri formati ed è quindi facilmente convertibile. A questo proposito ricordiamo che uno dei pochi strumenti usabili da utenti non tedeschi del demo di Maxon Cinema 4D è proprio un convertitore di oggetti (si chiama Konverter).
Anche nel caso degli oggetti c'è la distinzione tra materiale inedito e di pubblico dominio. Nella prima classe rientrano le astronavi dettagliatissime a cui abbiamo già fatto riferimento. Nella seconda classe figurano le categorie più disparate (dai delfini ai Simpson!).

Conclusioni

Uno dei pregi di questo prodotto è la presenza di icone per il Workbench, il che permette di accedere immediatamente ai dati via mouse: immagini, animazioni, documentazione, ecc. sono raggiungibili in modo intuitivo con un semplice click. Light Works è consigliabile a chi abbia il desiderio di creare produzioni di tema spaziale, sia per la quantità che per la qualità dei dati che offre, molti dei quali, lo ricordiamo, sono inediti. D'altra parte, questo CD-ROM integra la sua dedizione a un unico argomento con una grossa mole di materiale di pubblico dominio: questo lo rende adatto anche a chi ha esigenze meno settoriali.

Scheda Prodotto

Nome	The Light Works
Produttore	Stefan Ossowski's Schatztruhe Gesellschaft fur Software mbh Veronikastrasse 33 45131 Essen - Germany
Importato da	CATMU snc, Via G. Di Vittorio 22, 10023 Chieri (TO), tel./fax: 011-9415237
Prezzo	L. 89.900 IVA compresa
Giudizio	più che buono
Pro	presenza di icone per il Workbench, ottimi gli oggetti, le animazioni e le immagini di Tobias Richter
Contro	un po' monotematico di Giove, dotazione di base limitata per scopi scientifici, manuale in inglese

Marco Zandonadi

3D Arena CD-Rom

Da alcuni anni Amiga è una realtà consolidata nel campo della videografica professionale grazie ad alcuni ottimi programmi come LightWave, Real 3D, Imagine, ecc. Eppure la presenza di un parco software ricco ed eterogeneo non è sufficiente a garantire la diffusione di un computer nell'ambiente video. Sono necessari altri strumenti da affiancare ai pacchetti grafici. Naturalmente stiamo parlando di librerie dati come, per esempio, texture, oggetti tridimensionali, attributi ottici per le superfici, animazioni e altro.
Questo tipo di materiale occupa quantità ingenti di memoria e richiede un supporto molto capiente.
Per questo motivo negli ultimi tempi abbiamo assistito alla proliferazione di CD-ROM contenenti dati grafici di vario genere (filmati AVI/Quicktime e immagini GIF/JPEG, solo per citare alcune delle categorie più diffuse). In effetti, il CD-ROM è lo strumento più adatto per ospitare centinaia di megabyte di dati, che sarebbe assurdo (o troppo costoso) tenere su hard disk.

La struttura

Il CD-ROM 3D Arena è proprio una raccolta generica di dati e strumenti utili a chi debba produrre grafica tridimensionale. Questo prodotto è stato pensato sia per Amiga, sia per PC, infatti i 600 Mb disponibili sono stati ripartiti in modo da accontentare un po' tutti. D'altra parte, vista la capienza del CD-ROM, non è davvero il caso di lamentarsi se i produttori hanno sottratto un po' di spazio ad Amiga. L'unico disagio serio dovuto alla convivenza con MS-DOS è il troncamento dei nomi di file e directory in modo conforme al DOS (otto caratteri più tre di estensione). In verità, questo disagio si manifesta solo nelle directory condivise dai due sistemi e non in quelle dedicate solo ad Amiga. Tutti i file sono comodamente accessibili via Workbench, essendo dotati di icone. Le immagini e le animazioni sono già associate a un viewer.

Il contenuto

Il materiale all'interno del CD-ROM è molto vario.
Oltre agli oggetti e alle texture, troviamo scene pronte da calcolare, software grafico di pubblico dominio, programmi di utilità per le schede grafiche, filmati in MPEG e addirittura tutorial per imparare a usare alcune funzioni specifiche dei modellatori. 3D Arena si rivolge, quindi, a un insieme di utenti molto ampio e non specializzato in settori particolari.
Gli oggetti sono forniti in numerosi formati: Imagine, LightWave, Real 3D, 3D Studio e DXF (Autocad). Bisogna però notare che non tutti i solidi sono stati convertiti in tutti questi standard: alcuni di essi sono disponibili solo in certi formati.
Questo fatto può costringere gli utenti a effettuare conversioni per conto proprio, il che non è sempre agevole. Il processo di conversione di oggetti tridimensionali, infatti, può essere particolarmente ostico (soprattutto con alcuni formati, come il terribile DXF di Autocad) e in alcuni casi si è addirittura costretti a gettare la spugna. Non si deve credere che questa sia una grossa limitazione di questo CD, perché i solidi, sebbene parzialmente diversi gli uni dagli altri a seconda del formato, sono molto numerosi e quindi non si corre il rischio di "esaurirli" in tempi brevi. Le texture sono di ottima qualità e sono divise in tipologie di materiali (mattoni, marmo, paesaggi, pietra e legno). Sono disponibili sia a 24 bit che in HAM8 che in HAM6.
I programmi di utilità, come abbiamo già accennato, provengono dal pubblico dominio. Sono utilizzabili in ogni campo della grafica (non solo in quello 3D).
Tra i titoli più importanti vi sono: Mainactor (potente editor di animazioni), Viewtek (viewer di immagini e animazioni), ImageStudio (programma di fotoritocco) e decine di altri. Una categoria a parte è formata dal software dedicato alle schede grafiche: si tratta di una selezione di driver e programmi di visualizzazione per lo standard EGS e le schede Retina.
Bisogna ricordare che molti di questi programmi sono in versione dimostrativa ed è richiesto il pagamento della quota Shareware per ottenere la piena funzionalità. Il resto del CD-ROM è stato riempito con il materiale più disparato: filmati MPEG (riproducibili e decodificabili con le utility di cui abbiamo detto), tutorial specializzati in inglese sulle opzioni più sconosciute di LightWave, Imagine e Real 3D (per esempio la metaform del modellatore di LightWave), animazioni e immagini renderizzate di pubblico dominio e altro.

Conclusioni

3D Arena è un prodotto che si presta a esigenze molto diverse e tenta di soddisfarle tutte, sfruttando l'ampia varietà di dati che contiene.
Se non avete necessità specifiche ma cercate uno strumento generale di supporto alla vostra attività di produzione grafica, prendete pure in considerazione questo CD.

▲

Scheda Prodotto

Nome	3D Arena
Produttore	Almathera Southerton House Boundary Business Court 92-94 Church Road Mitcham. Surrey CR4 3TD. England
Importato da	Db-Line viale Rimembranze, 26/c 21024 Biandronno (VA) tel. 0332-819104 fax 0332-767244 BBS 0332-76727
Prezzo	L. 59.000
Giudizio	molto buono
Pro	adattabile a necessità differenti, presenza delle icone, presenza di software grafico PD
Contro	troncamento dei nomi di alcuni file e directory

AMICI?

non c'è vacanza che non si possa trascorrere con il nostro cane e il nostro gatto.

Non **abbandonare** d'estate i tuoi amici animali.

Portali in vacanza con te.
Diffondi questo messaggio di amicizia,

gli ANIMALI ti ringraziano per la collaborazione.

INIZIATIVA TI AMO • CASELLA POSTALE 483 • 20185 MILANO

Si ringrazia l'editore per la sensibilità dimostrata

IL 40% DI SCONTO E UN SIMPATICISSIMO REGALO

Chi utilizza un computer Amiga conosce bene Amiga Magazine, e Amiga Magazine conosce altrettanto bene i suoi lettori e le loro esigenze: per questo la rivista è sempre così attuale, dinamica e informata sulle novità del settore. E non solo: il fedelissimo "amighista" può contare su inchieste, aggiornamenti tecnici, scambi di esperienze, reportage da manifestazioni nazionali e internazionali ...... e non dimentichiamo gli utilissimi programmi su disk offerti ogni mese insieme alla rivista.

Perchè chi realizza Amiga Magazine è, come chi la legge, un vero appassionato, tecnicamente preparato e desideroso di scoprire nuove frontiere.

Il "divertimento elettronico" entra così in una dimensione più evoluta e tecnologicamente sofisticata, dove il computer Amiga non ha più segreti. Amiga Magazine nasce dal Gruppo Editoriale Jackson, e porta i segni distintivi di questa grande famiglia professionale: la serietà, l'affidabilità, la competenza.

E per finire, abbiamo lasciato l'argomento più eccezionale e imprevedibile: l'offerta dell'abbonamento.

Lo sconto è del 40% sull'abbonamento annuale: Lire 92.400 anziché Lire 154.000, con un risparmio di ben Lire 61.600.

E per tutti gli abbonati, un regalo davvero simpatico: un joystick Apache 1 della QuickShot, perchè Amiga oltre a essere un computer con pochi rivali è anche una straordinaria ed entusiasmante "macchina da gioco".

AMIGA MAGAZINE UN ABBONAMENTO CHE VALE

Ai vantaggi dell'abbonamento si aggiungono tutte le garanzie che ti assicura il Gruppo Editoriale Jackson.

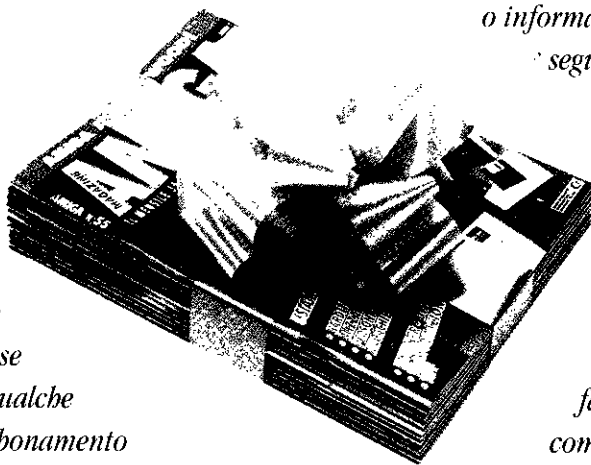
Lo sconto sull'abbonamento. *Aderendo alle offerte del Gruppo Editoriale Jackson, ti assicuri i più autorevoli periodici di settore a condizioni di estremo vantaggio e favore.*

Il prezzo bloccato. *Il Gruppo Editoriale Jackson ti garantisce che il prezzo da te pagato resterà bloccato per tutta la durata dell'abbonamento.*

La garanzia di ricevere tutti i numeri. *Il Gruppo Editoriale Jackson ti garantisce che se per cause di forza maggiore dovessi perdere qualche numero del tuo periodico, il tuo abbonamento sarà automaticamente prolungato, facendoti così recuperare i numeri persi.*

Il rimborso assicurato. *Il Gruppo Editoriale Jackson ti garantisce che nel caso in cui non fossi soddisfatto, sarai libero di interrompere il tuo abbonamento e sarai rimborsato dell'importo delle copie che non hai ricevuto.*

La segreteria abbonati. *Per qualsiasi problema o informazione, non esitare a scrivere al seguente indirizzo: Gruppo Editoriale Jackson, via M. Gorki 69, 20092 Cinisello B. (MI), o telefonare all'ufficio abbonamenti, al numero: 02/66034401 r.a.*

Gli abbonamenti urgenti. *Per attivare più rapidamente il tuo abbonamento, invia per fax la fotocopia della cartolina, compilata attentamente in tutte le sue parti al seguente numero: 02/66034482.*

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

IL NUMERO UNO NELLE RIVISTE SPECIALIZZATE

PILLOLE DI SHELL

Vincenzo Gervasi

Chi, dei lettori, ha avuto a che fare con il network di distribuzione di software per Amiga Aminet, ha potuto sicuramente apprezzare la convenzione dei file .readme. In breve, a ognuno degli archivi .lha presenti sulla rete è associato un file con lo stesso nome, ma estensione .readme, contenente una breve descrizione dell'archivio, e opzionalmente il nome del suo autore e altre informazioni. In ogni caso, la prima riga contiene sempre l'indicazione "Short:" seguita da una descrizione del contenuto dell'archivio, che il software di Aminet usa per produrre automaticamente l'elenco commentato dei file presenti.

Tempo fa, ho realizzato un programma (setnote, nel pubblico dominio) che estraeva le descrizioni "Short" e le appendeva, sotto forma di commento, agli archivi, eventualmente cancellando i .readme originali; in questo modo, un semplice comando list (nonché quasi tutti i browser di directory, come Directory Opus) avrebbero mostrato la descrizione accanto al nome dell'archivio.

Il programma, scritto in C, funziona piuttosto bene, e si è rivelato decisamente utile. Tuttavia, con cinque minuti di riflessione in più, avrei potuto evitare il lavoro di codifica. Come? Usando in maniera intelligente la Shell!

La chiave per risolvere questo problema sta ancora nel flessibilissimo LIST e nel misconosciuto comando Edit. Quest'ultimo è una vera reliquia: si tratta infatti di un editor di testi "prima maniera", come l'editor "ex" di UNIX, orientato al lavoro tramite telescriventi su computer con 4 kb di memoria, possibilmente editando file su schede perforate...

Ma per quanto sia "giurassico", Edit consente di svolgere molte operazioni da linea di comando.

Una trattazione completa di Edit porterebbe via troppo spazio, e sarebbe comunque fuori luogo (ne è apparsa una nei numeri 33, 34 e 35 di Amiga Magazine); per i nostri scopi ci basta sapere che Edit accetta il comando "#" per cancellare un carattere, "t" per stampare righe del testo sul suo output, "q" per terminare l'editazione e uscire dall'editor e che i suoi comandi possono essere inseriti in un file di testo da eseguire con l'opzione WITH.

Con queste premesse, una prima soluzione al nostro problema potrebbe essere quella riportata nel listato 1.

```
echo "#######t1q" >t:ed_c
list #?.readme lformat "filenote %m.lha *`edit
                    [%n with t:ed_c to nil:*` >t:ed_2
execute t:ed_2
```

Listato 1.

Cosa succede? É presto detto. Nella prima riga, il comando Echo prepara il file t:ed_c contenente i comandi per Edit; in particolare, il comando indicato istruisce Edit (che all'inizio è posizionato sulla prima riga del file) a:

```
#######: cancellare 7 caratteri
         (il testo "Short: ");
 t1: mandare in output la riga
     così modificata;
 q: terminare l'esecuzione.
```

Una volta preparato il file, si passa al cuore del nostro script: il comando list manda in output la stringa specificata con LFORMAT, relativa a tutti i file ".readme" della directory corrente. Tale stringa è costruita in questo modo: dapprima il testo "filenote", seguito dal *basename* del file corrente (indicato da %m) concatenato a ".lha", quindi il risultato del comando Edit eseguito sul file corrente (%n indica l'intero nome del file, quindi quello con .readme), elaborando i comandi contenuti in t:ed_c. Il file risultante dall'elaborazione di Edit viene scartato (con l'opzione TO NIL:), poiché a noi interessa soltanto l'output (la descrizione nella prima linea del .readme).

Per esempio, supponiamo di avere l'archivio "sn11.lha" con l'associato "sn11.readme", la cui prima riga sia

```
 key PURGE/S
.bra {
.ket }

failat 100
echo "#######t1q" >t:edc
list #?.readme lformat "set edfn *`edit %n with t:edc to nil:
                                        [*`*Nfilenote %m.lha *"*$edfn*"" >t:ed2
execute t:ed2
IF NOT "{PURGE}" EQ ""
    delete #?.readme
ENDIF

delete t:edc t:ed2
unset edfn
```

Listato 2.

	Versione Shell	Versione C
Tempo di esecuzione	34,5 sec.	27 sec.
Dimensione eseguibile	256 byte	7.592 byte
Tempo di sviluppo	<1 ora	2 giorni

Tabella 1.

"Short: Aggiunge commenti ai file Aminet". Allora, List produrrebbe in output questa riga:

```
filenote snll.lha "`edit snll
   [.readme with t:ed_c to NIL:`"
```

La redirezione finale del comando List costruisce un file (t:ed_2) contenente le righe analoghe per tutti i .readme presenti nella directory.
A questo punto, la terza riga del nostro script manda in esecuzione proprio il file t:ed_2 appena costruito, e quindi vengono eseguiti tutti i comandi filenote in esso contenuti. Nel caso del nostro esempio, la parte fra backtick viene sostituita da "Aggiunge commenti ai file Aminet" (ricordiamo che i comandi di Edit contenuti in t:ed_c restituiscono in output la prima riga del file editato, privata dei primi sette caratteri), e il comando diventa:

```
filenote snll.lha "Aggiunge
         [commenti ai file Aminet"
```

Finalmente, la Shell esegue questo comando modificando il commento del file.
Naturalmente, tutto è perfettibile. Nel listato 2 riportiamo una versione più completa dello stesso script, che provvede anche a eliminare eventuali spazi in testa alla stringa di descrizione (abbastanza comuni) e, opzionalmente, a cancellare i .readme.
Notate, in questo secondo script, l'uso del comando Set: tramite questo trucco, possiamo sfruttare il fatto che la Shell ignora gli spazi multipli per ottenere ciò che ci proponiamo.
Vale anche la pena di osservare l'uso in dosi massicce del carattere di "escape" della Shell, l'asterisco (*): lo usiamo più volte per evitare l'interpretazione delle virgolette e dei backtick, per ritardare la sostituizione della variabile $edfn e, infine, per introdurre un "a capo" nella stringa di LFORMAT (con *n).
Per la nostra e vostra curiosità, in tabella 1 potete trovare un raffronto fra la versione C e quella Shell di Setnote.
Buon divertimento! ▲

Fabrizio Lodi

Vediamo come, per mezzo di programmi già presenti nel Workbench o prodotti da terzi, è possibile migliorare, a volte di molto, il funzionamento della già ottima interfaccia grafica di Amiga.

IL CASSETTO WBSTARTUP

Il disco di sistema, quello da cui si esegue il boot, contiene un cassetto che si chiama WBStartup. Questo cassetto costituisce una novità, introdotta a partire dalla release 2 del sistema operativo.
Il suo uso è molto semplice: se si mettono in questo cassetto dei programmi, questi verranno eseguiti ogni volta che si lancia il Workbench. Quindi, oltre alla ormai nota Startup-Sequence (o meglio User-Startup dalla versione 2.04 in poi), dove si possono inserire tutti i programmi eseguibili da Shell che si devono attivare al boot, dal 2.0 è possibile fare altrettanto con quelli per il Workbench e in maniera molto comoda: semplicemente spostandoli nel cassetto WBStartup.
Dovete fare attenzione a una sola cosa: i programmi non devono bloccare il Workbench. Come può accadere? Se, per esempio, uno dei programmi che lanciate è il vostro text editor preferito, perché volete averlo sempre pronto per l'uso, se non adottate un accorgimento particolare, il programma bloccherà il Workbench. Infatti, quando lancia un programma contenuto nel cassetto WBStartup, il Workbench aspetta che il programma abbia finito prima di proseguire con il successivo. Ma se il text editor non conclude le operazioni, almeno fino a che non lo chiudete, il Workbench dovrà aspettare decisamente troppo... Come rimediare? Anche questo è semplice. Inserite fra i Parametri (Tool Type) del programma in questione, accessibili tramite l'opzione Informazioni disponibili nel menu Icone, che abbiamo esaminato la volta scorsa, l'argomento "DONOTWAIT" ("non aspettare", in inglese), che dirà al Workbench di non attendere la conclusione di quel programma. Inseritelo in un punto qualunque della lista dei parametri e tutto andrà a posto.

LE COMMODITY

Le Commodity sono dei programmi che si interfacciano con il sistema operativo seguendo delle speciali direttive dettate da Commodore. Il programma in sè può essere di qualunque tipo, non vi sono restrizioni di alcun genere. Queste direttive

LE SEQUENZE DI TASTI

Una sequenza legale per le Commodity è costituita da un elenco di tasti separati da spazi. Per esempio:

```
CX_POPKEY=<tasto1> <tasto2> ...
```

I tasti più importanti sono quelli alfanumerici (numeri, lettere, simboli), i tasti funzione (indicati con "F1", "F2"...) e i qualificatori. I qualificatori principali sono:

QUALIFICATORE	TASTO
Alt	Uno dei tasti Alt
RAlt	Il tasto Alt di destra
LAlt	Il tasto Alt di sinistra
Shift	Uno dei tasti Shift
RShift	Il tasto Shift di destra
LShift	Il tasti Shift di sinistra
LCommand	Il tasto Amiga sinistro
RCommand	Il tasto Amiga destro
Control	Il tasto Ctrl
Rbutton	Il pulsante destro del mouse
Leftbutton	Il pulsante sinistro del mouse
Numericpad	Indica che il tasto successivo deve trovarsi sul tastierino numerico

Si possono usare più qualificatori, ma alla fine deve comparire un carattere alfanumerico o un tasto funzione che dovrà essere premuto per ultimo. Ogni qualificatore può essere usato solo una volta. Vediamo un esempio:

```
CX_POPKEY=LCommand LAlt a
```

Per attivare la Commodity per la quale si è inserito questo Parametro (Tool Type) si deve premere il tasto Amiga sinistro e poi -tenendolo premuto- il tasto Alt sinistro e infine -sempre tenendo premuti i primi due- il tasto corrispondente alla lettera "a". Quindi i tasti vanno premuti nell'ordine indicato (prima i qualificatori e poi il tasto "a") e devono essere tenuti premuti fino al completamento della sequenza.
Per un elenco completo dei tasti e dei qualificatori potete consultare la voce Commodities della Guida Rapida all'AmigaDOS pubblicata a puntate su Amiga Magazine.

LE COMMODITY DI SISTEMA

Il sistema operativo di Amiga mette a disposizione dell'utente un certo numero di Commodity, che ora elencheremo. Tra i programmi di pubblico dominio e quelli Shareware ve ne sono molte altre, spesso pubblicate sul dischetto di Amiga Magazine.

AutoPoint	Attiva le finestre al passaggio del mouse.
Blanker	Spegne lo schermo dopo un certo periodo di inattività.
ClickToFront	Consente di portare in primo piano una finestra con un doppio click.
CrossDOS	Controlla le operazioni con i dischi in formato MS-DOS.
FKey	Permette di associare varie azioni ai tasti funzione (2.1 e superiori).
IHelp	Consente di usare delle combinazioni di tasti per operazioni normalmente eseguite con il mouse (2.0).
MouseBlanker	Spegne il puntatore del mouse dopo un certo periodo di inattività (3.0).
NoCapsLock	Disattiva il tasto Caps Lock.

In questa puntata PARLIAMO DI: • DONOWAIT • Il cassetto WBStartup • Le patch • Le Commodity • I Tasti per le Commodity

servono semplicemente a inserire il programma in maniera corretta nella lista delle Commodity attive.
Il sistema delle Commodity consente a un programma di essere attivato o disattivato semplicemente premendo una sequenza di tasti. Una Commodity, quindi, rimane in genere "nascosta" ad aspettare una particolare sequenza di tasti. Quando questa arriva, si attiva. Inoltre, il sistema delle Commodity permette di controllare l'attività dei vari programmi e anche di metterli in pausa o di eliminarli del tutto. Per fare questo, esiste una particolare Commodity, fornita col sistema operativo, che si chiama Exchange. Questa si trova, come tutte quelle di sistema (si veda il riquadro), nel cassetto Commodities contenuto a sua volta nel cassetto Tools del disco di sistema.
Le Commodity sono libere di sfruttare solo le caratteristiche che ritengono utili tra quelle messe a disposizione dal sistema. Le due funzionalità che più ci interessano sono quella di poter attivare una particolare Commodity con una sequenza di tasti, come abbiamo già detto, e quella di far sì che all'avvio la Commodity apra o meno la sua finestra. Ambedue le funzioni possono essere controllate con dei parametri (Tool Type).
La prima si controlla tramite il parametro "CX_POPKEY=<sequenza>", dove <sequenza> è la sequenza di tasti da usare (si veda il riquadro). Qui basta fare attenzione a non assegnare a due Commodity diverse la stessa sequenza di tasti. La seconda, invece, si controlla per mezzo del parametro "CX_POPUP=", al quale possiamo assegnare il valore "YES" o "NO" a seconda che si desideri o meno che il programma apra o meno la sua interfaccia.
Vi consigliamo di provare varie combinazioni con qualcuna delle Commodity di sistema, che trovate molto ben documentate sui manuali di Amiga. Ricordatevi che ogni volta che cambiate un Parametro dell'icona dovrete rilanciare il Workbench (tramite un reset del sistema) perché si attivi il cambiamento richiesto.

CONCLUSIONI

Finalmente cominciamo a vedere all'orizzonte un Workbench che si trasforma diventando qualcosa che si avvicina sempre più alle nostre esigenze. Ma non fatevi assalire dalla "sindrome da Commodity". Queste infatti, come tutti i programmi, consumano memoria, quindi fate attenzione. Usate solo quelle che veramente vi servono. Saranno già tante così! ▲

Paolo Canali

Gli Amiga di **Giancarlo Schiavon** e **Amedeo Milella,** pur avendo una configurazione molto diversa, sono afflitti dallo stesso problema: all'accensione l'immagine visualizzata dal monitor è completamente decentrata (e anche rimpicciolita, nel caso di Giancarlo), ma pian piano nell'arco di una mezz'ora si sposta e allarga fino a diventare normale.
Questo "effetto speciale" può avere due cause.
Se si manifesta in maniera simile per tutti i modi video è un guasto del monitor, frequente sugli apparecchi con due o più anni di vita, non grave e normalmente economico da riparare. Una conferma di questa causa è il perseverare del difetto per qualsiasi valore della frequenza orizzontale, anche facendo il boot dei dischetti di giochi (cioè in modo PAL).
Se non è troppo grave si può riuscire a rimuoverlo con una semplice ritaratura, che compensa gli effetti dell'invecchiamento dei componenti. Il fai-da-te nel campo del monitor è riservato agli esperti: il pericolo, più che nelle scariche ad alta tensione (sempre possibili usando attrezzi sbagliati), sta nella facilità con cui si possono rovinare componenti costosissimi con una semplice sregolazione momentanea.
Se invece il difetto è visibile solo in DBLPAL, oppure è legato all'attivazione di VGAONLY (o dipende da qualche modo video ben determinato della scheda video), è un classico problema di compatibilità tra monitor e modo video.
I circuiti di elaborazione dei sincronismi dei monitor privi di microprocessore (come i Microvitec e il Commodore 1960) riescono ad agganciare un vasto campo di frequenze, al contrario dei circuiti di potenza. Se questi ultimi vengono forzati a lavorare fuori dalla zona di normale funzionamento, non riescono a erogare le tensioni necessarie, quindi l'immagine è distorta e spesso un po' sfuocata e di luminosità anormale.
Con l'aumentare della temperatura durante il funzionamento, le proprietà dei semiconduttori cambiano leggermente e i circuiti riescono eventualmente ad avvicinarsi alla condizione di regime. Se questo percorso dura pochi secondi lo stress è ancora tollerabile, ma se occorrono minuti gli sforzi a cui vengono sottoposti i componenti possono causare guasti.
La soluzione consiste nel cambiare i parametri di centratura, overscan e frequenza dei modi video.
Si può fare facilmente con il programma in dotazione alla scheda video; oppure con le Preferences di sistema e il programma MonEd (PD, apparso sul numero 60 di Amiga Magazine) nel caso del chip set AGA.
Versioni diverse del Workbench hanno driver per il monitor diversi, con differenti frequenze (anche se il nome è identico).
Nel caso di Amedeo Milella il difetto si è manifestato subito dopo l'installazione di un programma, quindi la causa potrebbe essere proprio la sostituzione del driver DBLPAL corretto con uno incompatibile col suo monitor.

A3000 E KICKSTART 3.1

Alessandro Livi non è riuscito a installare il Kickstart 3.1 nel suo A3000: con le nuove ROM, non parte. Chiede dove può reperire il "ROM tower", adattatore che ritiene necessario per completare l'installazione.
L'aggiornamento del Kickstart è un'operazione abbastanza semplice su qualsiasi Amiga e non dovrebbe bloccare il boot: sono più frequenti i problemi dopo il boot, dovuti alla presenza su hard disk di vecchie librerie e software per versioni precedenti del Kickstart. Però, nel caso particolare di A3000, poiché il Kickstart 3.1 contiene una nuova scsi.device potrebbero manifestarsi incompatibilità (spia di attività SCSI accesa e blocco del sistema) con qualche periferica SCSI difettosa o mal configurata. In questo caso basta rimontare le ROM vecchie, cambiare i bit della battmem che controllano la SCSI e ritentare la sostituzione.
Molti "apprendisti tecnici" vengono beffati dal fatto che quasi tutti gli esemplari di A3000 (a differenza di A4000) non possono funzionare sotto 3.1 quando la scheda degli slot (daughterboard, scheda figlia) non è nella sua sede: il boot è possibile affidabilmente solo sotto 1.3, cioè con le ROM originali, perché la daughterboard contiene una resistenza necessaria al funzionamento di un circuito usato solo sotto Kickstart 2.04 e successivi.
A parte questo trabocchetto, l'installazione delle ROM 3.1 su A3000 si fa esattamente come sugli altri modelli: si sfilano dagli zoccoli le due ROM originali (osservando la posizione della tacca di orientamento) e si infilano quelle nuove nello stesso verso.
Eventuali zoccoli vuoti non servono per il Kickstart 3.1 e vanno lasciati come sono.
Scambiando le ROM tra di loro non si rompe nulla, ma semplicemente Amiga non dà segni di vita; si bruciano solo inserendole nel verso opposto.
Il ROM tower, se necessario, è già presente nel computer per accogliere le ROM originali.
L'unico caso in cui va costruito riguarda gli esemplari della preserie, campioni fuori commercio riservati agli sviluppatori o considerati materiale promozionale (macchine da vetrina) per i Commodore Point che ne avevano fatto richiesta.
Al posto delle ROM montano una coppia di EPROM (i chip con la finestrella trasparente) di marca Intel, con etichetta identificativa di solito scritta a mano. Purtroppo il ROM tower è reperibile in commercio solo di recupero (presso qualche centro assistenza), perché gli Amiga 3000 che ne hanno bisogno sono pochissimi e comunque non erano assolutamente destinati alla vendita.

SCSI: ERRORI, CHIP E CAVI

Gli errori sul bus SCSI si manifestano in tre modi:
1) Durante un accesso la spia di attività di hard disk o controller resta accesa: l'Amiga si blocca fino al reset o finché non si spegne e riaccende una periferica SCSI. Questo malfunzionamento è dovuto alla perdita di un impulso di acknowledge o alla sua errata duplicazione. Uno dei due agenti (l'hard disk o il controller) è in attesa di un segnale di handshake che non arriverà mai, perché la controparte lo ha già inviato. Molti chip SCSI gestiscono l'handshake in modo automatico, quindi l'unico modo per sbloccarli consiste nel resettarli portando bassa la linea /RST del bus SCSI (è quello che accade spegnendo una periferica). Ciò comporta la perdita di tutta l'attività sul bus accodata nei buffer e una possibile incoerenza tra lo stato del registro di controllo del chip e lo scsi.device. A volte questo è un rimedio peggiore del male che cura, e comunque non va MAI fatto se si stava eseguendo un'operazione di scrittura o era attivo il modo sincrono. Questo significa che se si spegne per errore una periferica SCSI esterna, non si può riaccendere confidando che tutto riparta senza problemi: meglio resettare.
2) Tutto procede regolarmente, ma di tanto in tanto viene segnalato un errore di lettura/scrittura (o uno SCSI Phase Error) che sparisce premendo i gadget "Retry" o "Cancel" del requester di sistema. Spesso (ed è il caso più infido) la corruzione dei dati è silente, senza messaggi di errore, e viene rivelata da errori segnalati durante la verifica dei backup o l'espansione di archivi compressi.
I messaggi segnalati non provengono dal meccanismo di controllo dei dati SCSI e SCSI2: i controller Amiga di solito non usano il controllo di parità (in particolare, non i Commodore), cioè lo scsi.device ignora ogni errore di questo tipo riportato dall'hardware. Se si trattasse di un difetto del disco, prima del messaggio si potrebbero ascoltare i rumori meccanici dovuti ai prolungati sforzi dell'hard disk SCSI che cerca di recuperare i dati. Invece questo comportamento può dipendere da due altri tipi di problemi. Il più comune è un errore di comunicazione tra il chip SCSI e il controller DMA, o tra quest'ultimo e il bus di Amiga. La prima causa è frequente sugli A590 e A2091 che montano il chip DMAC di revisione -01. L'errore di comunicazione con il bus invece è tipico dei sistemi accelerati con una scheda che non supporta il DMA in Fast RAM (per esempio VXL30, Bang). In questo caso, a volte la situazione migliora cambiando in modo adeguato il parametro Mask di HDtoolbox (argomento affrontato su Amiga Magazine 53), oppure cambiando a basso livello i parametri SCSI dell'hard disk (non esiste un programma per farlo intuitivamente), in modo che si sconnetta dal bus appena il suo buffer comincia a riempirsi: accessi molto lunghi che monopolizzerebbero il bus, vengono spezzati in un insieme di piccole transazioni, meno efficienti, ma tollerate dall'hardware difettoso. Il comportamento può anche essere dovuto a una violazione di protocollo recuperata dal chip SCSI, e si cura come nei casi 1 e 3.
3) Appena si accede a una periferica, si ottiene sistematicamente il blocco dell'Amiga; oppure una periferica non viene vista del tutto.
È una tipica violazione di procollo, dovuta a un bug dello scsi.device, del chip SCSI o a un'errata impostazione del controller. Spesso si cura spostando i jumper del controller o della periferica, o cambiando il valore dei bit della memoria non volatile di A3000.

SOLUZIONI

La prima cosa da fare consiste nel controllare il corretto posizionamento del terminatore e dei cavi, partendo dalla piattina interna. Già a prima vista deve apparire integra, non tesa, priva di rotture dell'isolante, piegature secche e attorcigliamenti eccessivi; i connettori devono essere ben perpendicolari ai fili e ad almeno 10 cm di distanza l'uno dall'altro, mentre si dovrebbe evitare di appoggiare i conduttori al metallo del cabinet (per esempio il coperchio), che ne abbassa l'impedenza. Purché abbia questi requisiti, la lunghezza del cavo piatto non ha importanza. L'esperienza dimostra che il 30% dei problemi SCSI sono causati dal cavo piatto interno: non si può trattare come il flat AT-bus o quello del floppy, e in particolare non si deve MAI attaccare al contrario. Se dovesse succedere, l'alimentatore di Amiga va in protezione e si spegne (per sostituire il fusibile di A590, bisogna spezzare i quattro coperchietti coprivite sul fondo dell'alimentatore e aprirlo). Per essere sicuri di non incontrare problemi anche in futuro, bisognerà smontare tutte le periferiche controllando il loro fusibile (che è saldato) per sostituirlo se necessario. A volte si brucia anche il filo che porta la linea TermPower, quindi anche il cavo è da buttare.
In caso di dubbi, nel montaggio è meglio non rischiare e chiedere aiuto a un esperto. Anche il cavo esterno, se presente, può dare problemi.

AT-BUS SU A500, A2000 E A1200

Normalmente non rispondiamo alle lettere prive di nome e firma del mittente, soprattutto se sono scritte a mano, ma ci siamo "commossi" per un lettore che ha acquistato un Oktagon AT-BUS 508, ma non è riuscito a capire da che parte iniziare per farlo funzionare. Il procedimento da seguire è quello standard per la maggioranza delle espansioni di Fast RAM con controller (A590, GVP...). È descritto in dettaglio nel manuale inglese/tedesco di 60 pagine a corredo dell'Oktagon (che attualmente è il prodotto più reperibile per espandere l'A500), ma è davvero semplice e si può riassumere in poche parole.
Prima di tutto si inseriscono i chip di Fast RAM negli zoccoli, cominciando a riempirli a partire dal primo e verificando accuratamente la posizione della tacca di orientamento. Il 508 usa le stesse ZIP 1Mx4 di A3000, mentre altri controller come il GVP series II usano normali moduli SIMM a 30 contatti (si possono mischiare tipi diversi, purché sempre di capacità da 1 Mb), e richiedono lo spostamento di alcuni jumper ben visibili per informare il Kickstart della quantità di RAM installata.
Quindi si collega la piattina dell'hard disk, e il relativo cavetto di alimentazione. Sia nel caso AT-bus che nel caso SCSI si deve chiedere al rivenditore (se digiuno di conoscenze Amiga) di configurare i jumper dell'hard disk per usarlo come unico disco del "PC". Gli hard disk AT-bus più vecchi (quasi tutti quelli da 20 e 40 Mb) sono incompatibili con Amiga, perciò anche in caso di budget ridotto è meglio comperarlo nuovo per evitare problemi.
Dopo aver inserito l'espansione nello slot si può fare il boot di Amiga: l'hard disk non verrà ancora riconosciuto, ma se tutto è stato collegato correttamente, sarà già possibile usare la memoria dell'espansione come Fast RAM che si aggiunge a quella preesistente. Sysinfo (apparso su Amiga Magazine 32) identificherà la presenza del controller. Se non viene visto, oppure la quantità di RAM riportata non collima con quella installata o si verifica un errore di sistema, significa che i jumper del controller o i chip di memoria sono stati in-

Ce ne sono di diverse qualità, accomunate dal costo abbastanza elevato, ma con struttura interna diversa. I tipi lunghi fino a 40 cm di solito non danno problemi, mentre se si sceglie la taglia più comune (1,5 m), si possono facilmente manifestare i problemi 1 e 2. Infatti quasi tutti i cavi di questo tipo reperibili sul mercato italiano della componentistica assemblata sono realizzati impropriamente. Un vero cavo SCSI o SCSI2 non usa un normale conduttore a 50 o 25 poli schermato, ma un cavo con disposizione e avvolgimento dei conduttori interni ottimizzati per controllare impedenza e cross-talk. È di grosso diametro, abbastanza rigido e pesante. In figura è illustrata la sezione del cavo SCSI2 Hewlett-Packard (dal costo allucinante), in cui ogni cerchietto rappresenta una coppia di fili ritorti a passo opportuno. La scelta dei segnali portati sulle tre zone è frutto di una simulazione al calcolatore confermata da una prova al riflettometro. In pratica: se si possiede un solo box SCSI esterno, qualsiasi cavo va bene. Con due box, si devono usare cavi uguali di qualità almeno passabile. Con tre o più, bisogna abbandonare completamente l'idea di usare i cavi da 1,5 m standard: meglio impilare i box e collegarli tra loro con corti spezzoni, anche di cavo piatto su connettori a crimpare.

I TERMINATORI

Quando i cavi sono a posto, è la volta dei terminatori. Le regole sono poche e semplici, almeno in teoria.
a) A tutte le periferiche contenute nei box esterni si devono togliere o disattivare i terminatori: in caso di dubbi, i box vanno aperti per un esame. Sulla presa passante dell'ultimo box si inserisce un terminatore esterno (possibilmente attivo). Il numero di ID dei dispositivi non ha importanza, conta solo la posizione fisica. Se l'ultima periferica non ha la presa passante, usare un terminatore passante da mettere in serie all'unica presa.
b) Dentro all'Amiga, il terminatore deve essere installato o attivato sempre e solo sulla periferica all'estremità della piattina interna. Il numero di ID dei dispositivi non ha importanza, conta solo la posizione fisica. In alternativa, si può acquistare una piattina SCSI2 "plug and play" (ha il terminatore già inserito a una estremità) e togliere tutti i terminatori anche dalle periferiche interne. L'altra estremità della piattina va sulla presa del controller. Attenzione! I terminatori hanno tante forme e circuiti interni, ma sono tutti polarizzati: cioè hanno un verso. Alcuni si inseriscono in maniera obbligata, mentre per gli altri si devono controllare i segni di riferimento. Su Amiga Magazine 61 è stato spiegato come identificare i terminatori.
c) Se ci sono periferiche esterne collegate alla presa posteriore, il terminatore sul controller va tolto o disabilitato. Solo se tutte le periferiche sono sulla piattina interna va inserito o abilitato. Molti (non tutti) gli A3000, A2091 e A590 hanno il terminatore saldato: sono reti resistive marchiate "221/331" vicino al chip WD33C93A. Dovrebbero essere dissaldate e sostituite con zoccoli.

IL WD33C93

Dopo tanta fatica si può dare tensione all'Amiga e fare una prova: circa metà di coloro che hanno seguito questi consigli potrà tirare un sospiro di sollievo: l'inferno è alle spalle, tutto è andato a posto! L'altra metà si accorgerà che è appena entrata in purgatorio.
Dopo aver domato la crisi di nervi, la prima verifica da fare riguarda l'alimentazione dei terminatori. Nei controller Commodore si può sostituire il diodo in vetro (accanto ai terminatori) con un modello scottky da 1 A; oppure (e questo funziona sempre) si spostano i jumper sulla (sulle) periferica in fondo al cavo in modo che essa stessa fornisca l'alimentazione del proprio terminatore. È difficile che il problema sia proprio questo, ma tentar non nuoce. Altro tentativo disperato (ma a volte funziona) consiste nell'invertire l'ordine delle periferiche sui cavi e nell'aggiungere terminatori in più. Se questi tentativi hanno successo, c'è poco da rallegrarsi. In particolare la necessità di tripla terminazione è la spia di un eccessivo rumore sul bus SCSI e di qualche periferica (o controller) che non riesce a pilotare le linee con "forza" sufficiente: il terminatore extra tira un po' sù le linee dando una spinta alla catena traballante, ma deteriora il margine di immunità ai rumori sul livello basso. In queste condizioni, non si dovrebbe tentare di aggiungere un altro dispositivo senza aver prima risolto il problema.
Molti controller SCSI e SCSI2 utilizzano i chip Western Digital della serie WD33C93, che negli anni scorsi erano molto usati anche su hard disk, streamer e periferiche varie. Tra i controller che usano qualche versione del chip WD33C93 figurano A2090, A2091, A590, GVP series II; inoltre

seriti nelle posizioni sbagliate.
Se l'Amiga 500 o 1200 non si accende del tutto, la piattina dell'hard disk è stata infilata alla rovescia oppure bisogna usare un alimentatore esterno potenziato. Errori di lettura o scrittura possono essere provocati da incompatibilità con una scheda acceleratrice. In particolare, l'Oktagon 508 è incompatibile con alcune schede acceleratrici molto vecchie, come la Strombringer H530 o la Bang Hardital.
Queste acceleratrici convivono con un numero molto limitato di controller, e conviene rivolgersi ai loro produttori per conoscere l'elenco delle compatibilità.
Alessandro Bellodi vorrebbe risolvere il problema da solo, quindi chiede qual'è l'esatta causa dell'incompatibilità e dove può trovare gli schemi dell'Oktagon 508 (in versione SCSI) e della Bang per effettuare le correzioni.
Gli schemi possono essere richiesti ai relativi produttori (BSC e Hardital); sono simili a quello del progetto PD "Lucasboard" (su Aminet). Di solito i problemi nascono da errata valutazione dei timing delle macchine a stati che controllano il bus, tempi di propagazione delle PAL diversi dal previsto, rumore (causato da errori di layout e terminazione delle piste), gestione scorretta dell'accesso alla RAM a 32 bit in DMA. Per la diagnosi di molti di questi difetti può bastare un oscilloscopio digitale a due canali da 100 MHz di banda passante. Come si può immaginare, la correzione (se è possibile) non si limita certo a due saldature. Dopo la verifica con Sysinfo, si può lanciare il programma di formattazione e partizionamento dal dischetto fornito col controller. Con AT-bus 508 e 2008 è fornito "Oktagon Toolbox", ma poiché sono controller conformi alle specifiche Commodore si può usare qualsiasi altro programma analogo (FaastPrep di GVP, HDtoolbox Commodore, RDprep di MicroBotics). In questo caso si deve indicare nei tool type o da Shell il nome del device usato dal proprio controller, quello mostrato da Sysinfo. A questo punto NON si deve eseguire la formattazione a basso livello, ma usare i comandi del programma per scegliere il tipo di hard disk (se non è già stato identificato automaticamente) e dividerlo in partizioni.

l'interfaccia SCSI di A3000, A3000T e di quasi tutte le schede acceleratrici GVP. Purtroppo, come tutti i chip SCSI ad alte prestazioni di prima generazione (concepiti negli anni '80), il WD33C93 soffre di alcuni problemi caratteristici che possono ostacolare il collegamento di più di due periferiche o causare incompatibilità secca. Oggi esistono chip migliori, e l'acquisto di un prodotto basato sul WD33C93 è sconsigliabile.

Ma anche chi ormai possiede uno di questi controller non deve disperarsi: dopo anni di prove e verifiche, sono ormai note tutte le particolarità di questi chip, oltre che un arsenale di rimedi pratici e teorici per fronteggiare le situazioni di emergenza.

Prima di tutto è il caso di sospettare un banale guasto del WD33C93 o del DMAC, che può essere appurato solo con una sostituzione. Il WD33C93 è abbastanza fragile e di rado si guasta in modo netto: più spesso comincia a dare problemi saltuari o manifestare strane incompatibilità. Tuttavia i problemi più duri a sparire sono dovuti a bug del suo microcodice o debolezze dei suoi buffer.

Di questo chip esistono parecchie versioni, che (a parte la forma) non sono equivalenti tra loro. Il peggiore di tutti è siglato semplicemente WD33C93 (senza lettere finali): un chip arcaico, che al più si può usare su un A2090.

Quasi allo stesso livello stanno quelli marchiati WD33C93A-PL (al posto di PL per i chip SMD usati da GVP possono esserci altre lettere, ma c'è sempre la A finale), se nella seconda riga identificativa è riportato il numero 00-02 oppure 00-03, sono pieni di problemi. Una soluzione di compromesso sono la versione prodotta da AMD, e i Western Digital originali WD33C93A-PL 00-04 e 00-04 PROTO. Di solito funzionano, ma hanno ancora problemi. La versione WD33C93B (con qualsiasi sequenza di lettere e numeri successiva) non funziona su A3000 aggiornato al Kickstart 3.1, ma può andare su A590 e A2091 con ROM 6.6, purché sia installato il DMAC revisione -02.L'unica vera soluzione per i controller Commodore è il chip Western Digital marchiato WD33C93A-PL 00-08 (non ha equivalenti). È molto migliore dei precedenti, ma non più veloce, e risolve anche molte situazioni di pilotaggio debole. Purtroppo è raro come un gioiello, e al dettaglio costa (se si riesce a trovare) anche 100.000 lire, circa 8-10 volte il prezzo all'ingrosso.

Un'altra possibilità, non troppo risolutiva, consiste nell'alimentare il piedino di clock del chip con un oscillatore quarzato TTL dedicato. È il pin 7 nella versione normale (a 40 pin DIL) oppure l'8 per quella PLCC (cioè SMD quadrata); accetta qualsiasi frequenza compresa tra 12 e 15 MHz. Normalmente è collegato al clock da 14 MHz del bus di Amiga, che non è la scelta più felice perché può essere inquinato da rumore. Collegando un quarzo a frequenza più alta, in casi particolari si potrebbe anche aumentare la velocità di trasferimento dei dati (violando le specifiche).

Le periferiche SCSI e quelle SCSI2 correttamente progettate convivono pacificamente, e questo vale anche per i controller.

Sezione di un cavo SCSI2. Le coppie ritorte con i segnali, disposte su tre strati (con schermatura su quello esterno) e isolate con dielettrico a bassa capacità possono essere distribuite solo in due modi: a) REQ e ACK al centro; C/D, MSG, I/O, ATN, RST, SEL, DB(P), BSY nello strato intermedio; DB (0-7) intercalati con TermPower, GND (4 coppie), Reserved (2 coppie) all'esterno. b) REQ e ACK al centro; DB(P), GND (4 coppie), Termpower, Reserved (2 coppie) nello strato intermedio; DB (0-7) intercalati con C/D, I/O, MSG, ATN, RST, SEL, BSY all'esterno. (Kurt Chan, "SCSI bus signal quality - problems and solutions", Hewlett Packard).

Dopo questa operazione, l'hard disk è visibile da Shell (con il comando Info), e basta usare il comando Format per inizializzarlo. Se si usa un hard disk AT-bus può verificarsi un problema di corruzione dei file più lunghi: è il caso di **Luca Di Giacomantonio** che usa un Conner CFA850A (ma anche il Maxtor 7850AV ne soffre). Basta portare, solo dopo aver eseguito la formattazione, il parametro MaxTransfer di ogni partizione al valore 0xffff: è già stato spiegato in dettaglio sui numeri passati di Amiga Magazine.

CDTV

Per limitazioni hardware, il CDTV non è in grado di leggere i dischi PhotoCD, contrariamente a quanto affermato alcuni mesi fa su Amiga Magazine. Ci scusiamo per l'errore, e ringraziamo **Cesare Treves** per avercelo segnalato.

Alberto Guindani chiede come si può collegare un comune joystick al CDTV, senza fare uso delle introvabili interfacce Commodore. Il CDTV contiene gli stessi CIA degli altri Amiga, ma le linee delle porte joystick non sono disponibili su un connettore: sono collegate internamente a un circuito ricevitore a infrarossi che si occupa di decodificare i segnali del joypad di serie o del trackball opzionale; il trackball (siglato CD1200) ha anche due prese su cui si possono innestare dei normali joystick. Naturalmente, la W.A.W. di Berlino (l'indirizzo è stato pubblicato anche sul numero 65) ha ancora disponibili tutti gli accessori per CDTV compreso l'adattatore per i joystick, ma i prezzi sono alti.

La codifica dei dati scelta per il CDTV è compatibile con quella usata dalla maggioranza dei telecomandi a infrarossi, anche se Commodore ha tenuto segreto l'elenco dei codici emessi. Purtroppo, non si può emulare facilmente l'interfaccia joystick del trackball Commodore modificando un telecomando programmabile, perché i telecomandi accettano la pressione di un solo tasto alla volta.

L'interfaccia Commodore invece accetta correttamente la situazione in cui la leva è piegata in una direzione intermedia (per esempio in basso a destra, quindi con entrambi i contatti "basso" e "destra" chiusi) e trasmette il codice corrispondente.

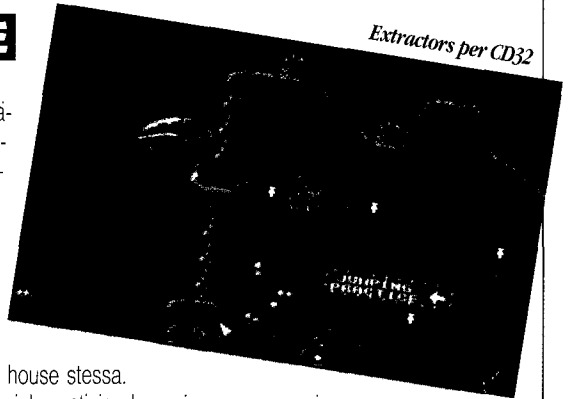
È relativamente più semplice modificare il CDTV, sfilando dallo zoccolo i piedini dei CIA che gestiscono le porte joystick e collegandoli a un circuito uguale a quello degli altri Amiga.

▲

I GIOCHI DEL MESE

Extractors per CD32

La neonata Manik ha annunciato l'imminente uscita di **Fears**, diretto contendente di Alien Breed 3D di Team17. È un gioco con visuale in soggettiva ispirato allo stile grafico di Doom, del quale cerca anche di riproporre lo stesso spirito fortemente arcade. Pesantemente armati, dobbiamo ripulire da ogni tipo di nemici l'installazione in cui ci siamo introdotti e guadagnarci l'accesso al livello successivo, fino al successo definitivo.
Il demo che abbiamo avuto modo di vedere ha mostrato una grafica granulosa, ma quasi a pieno schermo, e una buona velocità di aggiornamento. La definizione degli oggetti e dei mostri non è altrettanto buona, ma accettabile, e il controllo dei movimenti può essere perfezionato.
A detta di Manyk la versione definitiva vanterà 30 livelli, 12 tipi diversi di mostri con boss di fine livello, 5 diverse armi, effetti sonori migliorati (fondamentali per creare l'atmosfera giusta) ed è prevista la possibilità di collegamento via seriale. L'ambiente 3D non è disegnato con routine di conversione chunky-planar (il texture-mapping tradizionale), migliori per resa grafica, ma più esosi dal punto di vista hardware (di cui è un buon esempio l'eccellente Textdemo5.7), ma bensì con il cosiddetto chunky-copper. Senza scendere nei dettagli, il Copper viene impiegato per cambiare al volo i registri colore durante il tracciamento sullo schermo delle varie linee dell'immagine, evitando una ben più lenta modifica della bitmap. Ciò si traduce in una maggiore velocità di aggiornamento, ma anche in una peggiore definizione dell'immagine, perchè, dal momento che il Copper non è abbastanza veloce per cambiare i registri colore per ciascun pixel "fisico", cresce la dimensione dei pixel effettivi che compongono l'immagine, che di conseguenza diviene meno definita. Il vantaggio maggiore dell'uso del Copper è una accettabile velocità anche su macchine di fascia bassa, l'A1200 base e il CD-32, sulle quali Fears raggiunge i 5-7 frame al secondo. AlienBreed 3D e Fears si contenderanno il primato di miglior gioco in stile Doom per Amiga, in attesa naturalmente che divengano realtà giocabile tutti gli altri demo in "vero" texture-mapping. Anche AlienBreed 3D promette infatti molto bene: buona la grafica (soprattutto i livelli allagati, con tanto di trasparenza e riflessi) nonostante l'aspetto granuloso e la finestra relativamente piccola, discreti gli effetti sonori stereo e i mostri (specialmente i walker di fine livello) che popolano l'ultima versione demo. Gremlin ha rilasciato **ShadowFighter AGA** per A1200 e CD-32, picchiaduro della NAPS Team già recensito nella versione ECS. La grafica è più nitida e dettagliata grazie al maggior numero di colori impiegati; la versione CD-32 comprende 15 tracce audio CD (sono le stesse musiche già presenti nella versione floppy ma in qualità CD) e funziona correttamente con CDBoot, il sistema per usare titoli per CD32 su Amiga (colonna sonora a parte). È uscito **Pinball Illusions per CD-32**, gioco di flipper della 21st Century Entertainment che offre circa venti tracce audio CD di buona qualità, perfettamente intonate con lo stile dei tre diversi flipper che compaiono nel gioco. La grafica in 256 colori è ottima e veloce (anche se si verifica qualche rallentamento con più di una palla in campo), e il gioco funziona anche con CD-Boot (escluse tracce CD). Millenium ha annunciato **Extractors per CD-32**, il seguito di Diggers, gioco interessante e forse sottovalutato, nel quale si guida un gruppo di minatori in miniere insidiose alla ricerca di pietre preziose. Extractors è suddiviso in 25 livelli maggiormente incentrati sull'esplorazione delle cave, ed è ora possibile acquistare equipaggiamento più avanzato (come piattaforme sospese e missili guidati) e rinnovare il proprio team di minatori dopo ogni missione. La grafica è a 256 colori e saranno incluse tracce audio CD e sequenze animate 3D.
Sembra che sia stata finalmente rilasciata la versione in lingua inglese dell'RPG fantasy definitivo per Amiga. Si tratta naturalmente di **Ambermoon** di Thalion, uscito nella sola versione in tedesco nel corso del 1994 e mai più tradotta, a causa del fallimento della software house stessa.
Da allora, le uniche notizie che arrivavano erano i commenti entusiastici di chi aveva avuto la fortuna di giocarci. Ambermoon combina la visuale dall'alto adottata dalla serie Ultima con alcune sezioni in soggettiva in stile Ultima Underworld, assumendo i vantaggi di entrambi. La trama è vastissima, e la vicenda porta a interagire con moltissimi personaggi e ad apprezzare i numerosissimi particolari con cui i programmatori hanno reso grande questo gioco.
Purtroppo un importante distributore inglese di videogiochi per corrispondenza da noi interpellato ha affermato, in data 31 maggio (cioè circa due mesi dopo l'annuncio del rilascio ufficiale), che non era in realtà ancora disponibile. Vi terremo informati sugli sviluppi della situazione. Da segnalare, da Impressions, **Lords Of The Realm** per Amiga 1200. Si tratta di un gioco strategico-militare ambientato nell'Inghilterra medievale: padroni di un feudo, dobbiamo organizzare la vita dei nostri sudditi e gestire i problemi legati al territorio che ci appartiene, pronti a espandere i nostri domini combattendo contro i feudi vicini. Gli aspetti interessati dalla simulazione sono numerosissimi, e tutti trattati con adeguata e non frustrante profondità: essi vanno dalle decisioni sul tipo di coltivazioni da effettuare, alla costruzione delle fortificazioni difensive, alla organizzazione dei reparti dell'esercito. La grafica è buona e il gioco è coinvolgente e gratificante, grazie alla sua complessità ben bilanciata e non ossessiva.
Già in vendita è **Zeewolf** di Binary Asylum, un arcade che per aspetto grafico ricorda molto il vecchio Virus. Zeewolf ci pone alla guida di un elicottero da combattimento; armati di cannone, razzi e missili autoguidati, dobbiamo portare a termine 32 missioni che vanno dall'annientamento delle installazioni avversarie, a operazioni di salvataggio, a supporto logistico per le truppe alleate. Il paesaggio e i mezzi militari sono definiti in modo poligonale per accrescere il realismo dello scenario di combattimento, gli effetti sonori sono entusiasmanti e l'azione di gioco è frenetica e avvincente.
Un ottimo gioco, che per funzionare al meglio richiede almeno un Amiga 1200. Finalmente anche per Amiga è disponibile **UFO Enemy Unknown** edito da Microprose, in versione ECS e AGA. Nelle nostre mani è il destino della terra minacciata dalla invasione degli alieni. Dobbiamo allestire delle installazioni militari, incentivare la ricerca scientifica per inventare nuove armi e tecnologie, addestrare gli uomini e infine guidarli personalmente in battaglia, ovunque ci sia pericolo alieno. La parte strategica-gestionale è molto complessa e dettagliata, ma una volta entrati nell'ottica del gioco riesce a dare molte soddisfazioni. Le sezioni di combattimento assomigliano a quelle di un board-game: la visuale è in 3D isometrico, sono suddivise in turni e richiedono molta abilità strategica.
La longevità è assicurata dalla grande varietà di tecnologie di cui potremo disporre nel corso del gioco, e dai differenti avversari con i quali ci troveremo a combattere. Un grande gioco, per il quale è però fortemente consigliato l'hard disk e almeno un 68020 con memoria Fast.

Marco Ruocco

a cura di Carlo Santagostino e Roberto Attias

PhotoDemo ● Almathera

PhotoDemo è una demo della versione 1.2 di Photogenics (recensito su questo stesso numero), rilasciata appositamente da Almathera per i lettori di Amiga Magazine. Non puo' essere pertanto redistribuitae in alcun modo.
Photogenics è uno dei più potenti programmi di grafica pittorica, ritocco fotografico ed elaborazione delle immagini a 24 bit esistenti per Amiga.
Il programma richiede almeno 2 Mb di RAM e un processore 68020 o superiore, oltre alla versione 3.0 del sistema operativo. Quasi indispensabili sono il chip set AGA o una scheda grafica, pena la limitazione della preview deile immagini a 16 colori o livelli di grigio. Essendo una versione dimostrativa, PhotoDemo non può caricare immagini di dimensioni superiori a 500x500 pixel e sono inibite le funzioni di salvataggio e stampa.
Per installare il programma eseguite un doppio click sull'icona "PhotoDemo": esso si scompatterà automaticamente in RAM: nel cassetto "PhotoDemo" che potrete spostare nella directory desiderata dell'hard disk. All'interno del cassetto troverete un file di testo in inglese con alcune indicazioni sull'uso del programma.
Per poter lanciare il demo dovete eseguire il boot dal vostro hard disk o dal dischetto del Workbench e non dal dischetto di Amiga Magazine.
Una volta lanciato PhotoDemo e premuto il gadget Start the Demo nel requester iniziale, vi troverete davanti uno schermo con una barra strumenti (toolbar) posta sulla destra e una barra denominata "Images" nella parte inferiore. Selezionate la voce ScreenMode del menu Settings e scegliete una risoluzione di lavoro. Se la risoluzione scelta supporta 256 colori potrete impostare tale modo nel sottomenu Preview Mode sempre del menu Settings. Chi possiede una scheda grafica compatibile e il software CyberGraphics può addirittura selezionare un modo video a 64 kb o 16 Mb di colori, perfettamente supportati da questo programma.
A questo punto vi conviene salvare le preferenze, in modo che d'ora in avanti il programma si apra con lo schermo di vostra scelta.
Per cominciare, create una pagina di lavoro bianca. Selezionate la voce New/White Page del menu Project e scegliete una dimensione per la pagina (limitata a 500x500 pixel nella versione demo). A questo punto potete disegnare liberamente nella pagina con uno dei primi dieci strumenti presenti nella parte superiore della barra strumenti. Questi strumenti non necessitano di particolari spiegazioni, in quanto il loro funzionamento è simile a quello dei numerosi altri programmi di disegno pittorico.
Nella barra dello schermo potete verificare che la modalità di disegno attiva è Paint e il pennello è un airbrush di 26 pixel di raggio.
Il modo di disegno può essere scelto da una lista, selezionando la voce Modes dal menu Windows, usando l'apposito strumento della toolbar oppure premendo il tasto M. Esistono numerosi modi, alcuni dei quali dotati di parametri che possono essere configurati premendo il gadget Options posto sotto la lista (o il gadget della toolbar o i tasti Shift M). Il gadget Info mostra invece alcune informazioni sul modo scelto.
I pennelli disponibili sono visibili in una lista accessibile dopo aver selezionato la voce Choose Brush del menu Brush. La voce Brush Settings permette di modificare la dimensione, il grado di pressione e la trasparenza del pennello. Questi controlli sono accessibili anche premendo i gadget con l'immagine di un pennello posti nella toolbar.
Selezionando il colore attivo posto nella parte superiore della toolbar viene aperta una palette per la scelta dei colori.
In Photogenics ogni modifica apportata all'immagine viene resa permanente solo alla pressione del gadget FIX nella toolbar; fino a quel momento ogni cambiamento del colore o del modo di disegno provoca il ricalcalo di quanto tracciato a partire dall'ultimo FIX con i nuovi parametri. Tutti i cambiamenti dall'ultimo FIX possono essere eliminati premendo il gadget rettangolare posto immediatamente sopra FIX, sul lato destro della barra.
Dopo aver sperimentato un po' con gli strumenti descritti, passiamo a esaminare un'altra caratteristica di Photogenics.
Selezionate la voce Loaders del menu Windows. Nella nuova finestra sono elencati i vari caricatori di file, limitati in questa versione demo a ILBM, JPEG e Plasma. Eseguendo un doppio click su JPEG, selezionate il file Photodemo/Images/WarpedFace.jpg, che verrà caricato. Eseguite ora un doppio click su Plasma: questo modulo non carica un'immagine da disco, ma ne genera una artificialmente. Nella finestra apertasi indicate le stesse dimensioni dell'immagine Warpedface.jpg e premete OK. Osservando ora la barra posta nel fondo dello schermo, noterete che vi sono due piccole icone che rappresentano le due immagini caricate. Prendete l'icona relativa all'immagine plasma e spostatela nel riquadro Second posto a destra della barra. In questo modo avete informato Photogenics sull'immagine da usare come secondaria con i modi grafici che operano su più immagini. Un esempio è RubThrou: dopo averlo selezionato, tracciate una linea sull'immagine Warpedface: la linea verrà disegnata usando come colore quello presente nell'immagine secondaria nella posizione corrispondente. Potete anche variare la trasparenza agendo sul valore Trans nei brush settings.
Altre operazioni che riguardano l'intera immagine sono accessibili tramite il menu Images. Di qui é possibile cambiare le dimensioni dell'immagine, tagliarla per portarla alle dimensioni desiderate, ruotarla o deformarla. La voce Compose permette di combinare l'immagine secondaria e l'immagine principale. Selezionando tale voce, l'immagine secondaria apparirà sovraimpressa all'immagine principale: potrete spostarla e ridimensionarla agendo sui punti che ne delimitano la cornice e scegliere il inodo grafico che preferite (di solito uno dei modi Rub...). La finestra di controllo del modo Compose consente di controllare la trasparenza e altri aspetti della composizione: il pulsante Blend consente di cancellare e ripristinare parti dell'immagine secondaria disegnando rispettivamente con i pulsanti destro e sinistro del mouse. Per rendere definitiva l'operazione si dovra' attivare il pulsante FIX.
Photogenics supporta l'Alpha Channel. L'Alpha Channel è una maschera di otto bit per ogni pixel, e viene rappresentato con una immagine a livelli di grigio. Quando il valore della maschera è 255 il pixel corrispondente è soggetto a tutte le modifiche apportate dall'utente, mentre un valore zero protegge il pixel, mascherandolo. Valori intermedi producono variazioni graduali dell'azione dell'utente.
Per usare l'Alpha Channel potete trasportare l'icona di una immagine all'interno del riquadro Alpha. Disegnando sull'immagine principale potete verificare l'effetto ottenuto. L'Alpha Channel può anche essere creato "al volo" dise-

gnando su una immagine col modo Paint e, senza eseguire il FIX, selezionando da menu Alpha/Paint Layer la voce Move Paint Layer to Alpha.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
2 Mb RAM, 68020, Kickstart 3.0

Installazione
doppio click sull'icona "PhotoDemo" (si installa in RAM:)

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona

File di supporto
quelli nel cassetto "PhotoDemo"

SuperTrial ● Helmut Hoffmann

SuperTrial è un gioco Shareware che consiste nel guidare una palla il più velocemente possibile lungo un percorso, evitando delle buche o saltandole. Vi sono nove livelli, ed è possibile costruirne altri con l'editor integrato nel programma. I livelli costruiti non possono però essere salvati nella versione non registrata di SuperTrial.
SuperTrial funziona su qualunque modello di Amiga dotato della versione 2.0 del sistema operativo; per installarlo copiate il cassetto SuperTrial nella directory desiderata del vostro hard disk e il font hhsdigital che si trova nella directory fonts del dischetto in FONTS: o nella stessa directory del programma.
Al lancio di SuperTrial compare la schermata iniziale. Nella parte superiore dello schermo sono indicati i nove livelli disponibili con i relativi high-score. Tramite il joystick potete selezionare uno dei livelli e, premendo il pulsante, iniziare una partita. Spingendo in avanti il joystick si accelera, mentre tirandolo verso di sé si rallenta. La pressione del pulsante di fuoco fa saltare la palla.
Normalmente gli spostamenti laterali del joystick producono lo spostamento laterale della palla, ma su alcuni terreni, riconoscibili dal colore, l'effetto è contrario a quello atteso.
Lo scopo del gioco è terminare il livello nel tempo limite di sessanta secondi. Per terminare prematuramente una partita premete ESC.
Premendo ESC dalla schermata iniziale si accede a un secondo menu che consente di modificare un livello (Edit Level) e uscire dal gioco (Exit Game). Spostando il cursore sulla voce Edit level e muovendo il joystick lateralmente potete scegliere il livello da editare. Premete quindi il pulsante per iniziare l'editing.
Nella fase di editing potete spostare la palla (che agisce da cursore) liberamente sulla pista e modificare la mattonella sottostante con il pulsante, che produce un buco, o i tasti funzione e i tasti da 1 a 6, che dispongono diverse mattonelle.
Il significato delle mattonelle associate ai tasti è il seguente:
1: ciano (nessun effetto)
2: verde (nessun effetto)
3: magenta (nessun effetto)
4: grigio (nessun effetto)
5: rosso scuro (vinci dei salti)
6: verde scuro (vinci dei punti)
F1: giallo chiaro (salto inibito)
F2: rosso (salto automatico)
F3: arancio (salto speciale)
F4: blu (terreno lento)
F5: giallo (rallenta)
F6: grigio chiaro (accelera)
F7: nero (alta velocità)
F8: bianco (ghiaccio)
F9: rosa (direzione invertita)
F10: nero (buco)

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Installazione
copiare il cassetto SuperTrial nella directory desiderata e il font hhsdigital in tale cassetto.

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona

File di supporto
quelli nel cassetto SuperTrial

HippoPlayer ● K-P Koljonen

HippoPlayer è un player di moduli musicali che supporta molti formati e funziona a partire dalla versione 1.2 del sistema operativo.
Per installare il programma è sufficiente trasportarne il cassetto nella directory desiderata e copiare il file HippoPlayer.Group in S:. HippoPlayer è in grado di caricare moduli compressi con XPK e PowerPacker a patto che la xpkmaster.library, qualche libreria di compressione XPK e la powerpacker.library siano presenti in LIBS: (la powerpacker.library è fornita nella directory LIBS del dischetto di Amiga Magazine). Per i propri requester il programma utilizza la reqtools.library.
Una volta lanciato il programma, premete il gadget New per caricare un modulo (per esempio mod.happy.pp, presente nella directory del programma).
Dopo essere stato caricato, il modulo viene eseguito immediatamente. Potete riascoltarlo dall'inizio premendo Play, fermarlo e farlo ripartire dal punto raggiunto con Stop e Cont, eliminarlo dalla memoria con Eject. I gadget "<" e ">" spostano il brano in avanti o indietro. Add, Del e Clr consentono rispettivamente di aggiungere un nuovo modulo alla lista mostrata nel programma, rimuoverne uno o svuotare la lista. I nuovi moduli possono essere eseguiti selezionandoli e premendo Play.
Al termine di un modulo viene eseguito automaticamente quello successivo nella lista. Una volta inserita la lista dei vostri moduli favoriti potete salvarla premendo Sp, e richiamarla premendo Lp.
Premendo Prefs si accede a una finestra per la configurazione dei numerosi parametri del programma, dei quali esamineremo solo i più importanti.
Il gadget Play cicla tra diverse modalità di riproduzione dei brani in lista. Filter Control pone il filtro audio di Amiga sotto il controllo del modulo (Module), lo attiva (On) o lo disattiva (Off).
Nella sezione Moduledir-Programdir si possono inserire i path di default per i moduli e le liste di moduli. Scope attiva o disattiva una finestra all'interno della quale vengono mostrati dei grafici sui suoni in riproduzione. Il programma supporta diversi tipi di grafici, selezionabili tramite i due gadget immediatamente sotto il precedente; se modificate il tipo di grafico a finestra aperta dovete premere due volte il gadget Scope per rendere visibile il cambiamento. Timeout stabilisce una durata per i moduli (è disattivato nella posizione all'estrema sinistra).
HippoPlayer è in grado di scomprimere automaticamente archivi LHA, LZX e Zip: per consentire questo dovete correggere nei tre appositi campi il path di tali comandi. La sezione PS3M settings permette la configurazione di alcuni parametri per l'omonimo player.
Il flag Fade Volume produce un abbassamento graduale del volume di un modulo prima di passare al successivo.
Premendo Function Keys, viene aperto un requester con vari gadget indicanti i

tasti funzione: selezionando uno di essi si accede a un file requester che permette di associare al tasto corrispondente una delle liste di moduli salvate.
In questo modo a una successiva pressione di tale tasto la lista viene caricata ed eseguita immediatamente.
Per rendere permanenti le modifiche apportate ai parametri del programma premete il gadget Save.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 1.2

Installazione
copiare il cassetto HippoPlayer nella directory desiderata e il file HippoPlayer.Group in S:

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona

File di supporto
quelli nel cassetto HippoPlayer e S:HippoPlayer.Group

PC2Am ● Michael Kara

PC2AM è un programma che facilita il trasferimento di file tra Amiga e PC MS-DOS. Con questo programma e un cavo null-modem (acquistabile in qualsiasi negozio di informatica) potete collegare le due macchine e gestire direttamente l'hard disk del PC da Amiga: verrà visto dal sistema quasi come un normale device Amiga.
Per installare PC2AM avete bisogno dell'Installer Commodore che non compare su dischetto (è già apparso in altri numeri della rivista). Una volta effettuato il boot dal proprio disco di sistema (e non dal disco di Amiga Magazine) eseguite un doppio click sull'icona Install e quindi su Proceed With Install.
Eseguita l'installazione spostate l'icona PC dal cassetto SYS:DEVS/DOSdrivers in SYS:Storage/DOSdrivers, in modo che il dispositivo non venga montato a ogni boot di Amiga.
Sul PC dovrete copiare i file PC2Amiga.COM e PC2AM_NR.COM, contenuti della directory PC2Am/PutToPC. Per farlo potete utilizzare un disco in formato MS-DOS letto mediante il device PC0: fornito con il sistema operativo 2.1 e superiori. I
n alternativa, potete usare con il cavo null-modem un altro programma di comunicazione seriale come un normale terminale o Twin se l'avete già installato.
Dopo aver connesso i due computer tramite un cavo null-modem, potete attivare i programmi (quello su PC e quello su Amiga) per creare il collegamento, che avverrà a 57.600 baud. Per aumentare o diminuire tale velocità dovete modificare la Mountlist dal lato Amiga e indicare l'opportuno parametro al programma MS-DOS.
Per quanto riguarda il lato PC, dovete lanciare uno solo dei due programmi forniti, che funzionano sotto MS-DOS solo a partire dalla versione 3.1 di tale sistema operativo. PC2Amiga.COM è residente ma non è in grado di rimuoversi, mentre PC2AM_NR.COM non è residente e può essere interrotto premendo la combinazione BREAK o interrompendo il programma dal lato Amiga.
Su Amiga deve invece essere montato il device PC: eseguendo un doppio click sull'icona SYS:Storage/DOSDrivers/PC oppure digitando Mount PC: da una Shell. Dopo aver eseguito quest'ultima operazione viene aperta una finestra che indica le fasi del collegamento.
Una volta effettuato il collegamento, potete accedere ai dischi del PC che appariranno come directory del device PC:. Per esempio PC:C sarà l'hard disk e PC:A il floppy.
Premendo CTRL-E nella finestra compare un prompt (>) che permette di inserire i seguenti comandi:

? e H: fornisce una lista dei comandi con una breve descrizione.

C: cancella l'azione in corso (sotto 2.x causa guru).

I: mostra alcune informazioni sulla configurazione attuale e le statistiche di trasferimento;

X: interrompe il programma. Ogni lock su PC: (come assegnamenti a directory su PC:) deve essere rimosso prima di invocare questo comando. Sotto 2.x questo comando causa un guru.

Dopo l'interruzione, potete se volete digitare da Shell ASSIGN PC: DISMOUNT per smontare il device. Se necessario potete chiudere la console e riaprirla al momento del bisogno digitando da Shell C:PopPC2Am.
Si può tentare di aumentare la velocità di connessione portandola a 115.200 baud modificando con un text editor il parametro "Baud = 57.600" della Mountlist (SYS: Storage/DOS Drivers/PC) che dovrà diventare "Baud = 115.200. In tal caso si dovrà anche modificare il parametro "Max Transfer = 4.096" per farlo diventare "Max Transfer = 8192.
Se si presentano troppi errori di timeout (segnalati nelle finestre di PC2AM) si dovrà provare a modificare il parametro "Surfaces = 30" aumentando il numero che esprime l'intervallo in decimi di secondi prima del timeout. Consigliamo di modificare la mountlist solo agli utenti più esperti.
Se si usano 115.200 baud si dovrà anche lanciare su MS-DOS il programma PC2Am-nr con il parametro S7 che indica, appunto, una velocità di connessione di 115.200 baud.
Stando alle nostre prove, la versione non residente di PC2Am per MS-DOS appare più stabile e veloce. Si noti che il programma è fatto in modo tale che è possibile spegnere e riaccendere il PC senza far abortire la trasmissione: il lato Amiga rimarrà in attesa che la connes-

I DISC

Per usare i programmi, potete fare il boot della macchina con il disco fornito assieme ad Amiga Magazine. Tutti i programmi sono stati compressi con PowerPacker, per aumentare il numero di programmi su disco.

Se installate i programmi su hard disk o altro disco, assicuratevi sempre che esista sul disco di sistema la libreria LIBS:powerpacker.library;

se non ci fosse, potete copiarla dalla directory "libs" del dischetto di Amiga Magazine. Se lo desiderate, potete scompattare i programmi con PowerPacker 4.0 o DLD. I file **AmigaGuide** forniti su disco sono compressi con PowerPacker e di solito vengono visualizzati con PPMore (per questo appaiono molti caratteri strani, tipo coccinelle e parentesi graffe). Per usarli con AmigaGuide occorre scompattarli con PowerPacker 4.0 o con l'utility Packit. È di solito necessario anche cambiare il "Default Tool" o "Programma associato" dell'icona, mediante il Workbench (con l'opzione "Info" o "Informazioni"), inserendo la stringa: "SYS:Utilities/AmigaGuide" o "SYS:Utilities/MultiView" a seconda del sistema operativo utilizzato (rispettivamente 2.0 e 3.0). L'installazione di certi programmi su hard disk mediante l'installer Commodore può richiedere che il boot avvenga dal proprio hard disk di sistema.

sione riprenda per concludere le operazioni.
Nonostante sia già apparsa una versione del programma successiva a quella presente sul dischetto, abbiamo preferito questa perché ci è parsa più affidabile.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0, un cavo null-modem e un PC

Installazione
vedi sopra

Utilizzo
lanciare PC2Amiga.COM o PC2AM_NR.COM sul PC e clickare su SYS:Storage/DOSdrivers/PC su Amiga

File di supporto
C:PopPC2Am

MenuKeys ● Michael Bauer

MenuKeys è una Commodity che permette di accedere ai menu di qualunque programma e selezionarne le voci facendo uso della sola tastiera. Questa possibilità risulta particolarmente utile quando si fa uso di programmi di scrittura, poiché consente di mantenere le mani sulla tastiera, aumentando la produttività.
MenuKeys richiede la versione 2.0 del sistema operativo, e si installa trasportandone l'icona nel cassetto desiderato.
Una volta lanciato il programma, selezionate una qualunque applicazione dotata di menu e premete la combinazione di tasti Amiga-sinistro + barra spaziatrice: il puntatore si sposterà sulla barra dello schermo, in corrispondenza del primo menu, provocandone l'apertura.
Utilizzando i tasti cursore potete a questo punto muovervi tra le varie voci del menu o tra i vari menu. Per accedere a un eventuale sottomenu dovete posizionare il puntatore sulla voce corrispondente e quindi premere la barra spaziatrice. Una volta raggiunta la voce che desiderate selezionare, premete la barra spaziatrice.
Per chiudere i menu senza effettuare una selezione premete ESC. È possibile anche utilizzare il pulsante destro del mouse ma, a causa di un bug del programma, ciò crea dei problemi che richiedono comunque la pressione del tasto ESC.
Oltre a quelle indicate sono riconosciute le seguenti combinazioni di tasti (dove Up, Down, Left e Right indicano i quattro tasti cursore):
Shift Up: sposta il puntatore sul primo item del menu

Shift Down: sposta il puntatore sull'ultimo item del menu

Shift Left: sposta il puntatore sul primo menu

Shift Right: sposta il puntatore sull'ultimo menu
CTRL q: termina la commodity.

Queste combinazioni possono essere ridefinite modificando i Tool Type (Parametri) dell'icona.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Installazione
copiare l'icona MenuKeys nel cassetto desiderato

Utilizzo
doppio click sull'icona

File di supporto
nessuno

LookName ● Philippe Muhlheim

Se vi è capitato di trovare nel vostro hard disk o nei dischetti file i cui nomi contengano lettere maiuscole e minuscole mescolate, sapete quanto questo possa essere fastidioso. LookName, che funziona solo con un 68020 o superiore, permette di modificare i nomi dei file cambiando maiuscole e minuscole, spostando prefissi o suffissi o troncandoli. Il comando funziona a partire dalla versione 1.2 del sistema operativo e si utilizza da Shell con la seguente sintassi:

```
LookName [-<opzioni>] <simboli>
                            [<file>
```

Se viene lanciato senza alcun parametro, LookName mostra le diverse opzioni disponibili. Di default LookName converte il nome del file specificato nell'equivalente con tutte le lettere minuscole. Alcune opzioni modificano parzialmente questo comportamento.
Le opzioni più significative sono:

-a: elimina un eventuale prefisso (parte iniziale conclusa da ".").
-b: elimina un eventuale suffisso (parte terminale preceduta da ".").

-c: il prefisso del nome diventa il suffisso.

-d: il suffisso del nome diventa il prefisso.

-e: scambia prefisso e suffisso.

-f: rende maiuscola la prima lettera.

-j: rimuove gli spazi.

-k: rimuove i caratteri "_".

-l: sostituisce gli spazi con "_".

-o: sostituisce i caratteri "_" con spazi.

-g: tronca i file a 8 caratteri, rimuovendo spazi e i caratteri "*", ".", "_" (utile per portare il file su PC).

-m: consente di specificare più nomi di file.

-p1: se avete dei moduli Protracker con nomi modificati, questa opzione permette di ridare loro il nome originale (prelevato da un header nel file).

-u: trasforma in maiuscolo tutte le lettere del nome.

-s: trasforma in maiuscolo le lettere che seguono immediatamente i caratteri presenti in <simboli>. Per esempio:

```
LookName -s . "pippo.iff"
```

crea il nome "pippo.Iff".

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 1.2, 68020

Utilizzo
da Shell: LookName [-<opzioni>] <simboli> <file>

File di supporto
nessuno

COMPRO ◆ VENDO ◆ VARIE

COMPRO

☛ Compro **compilatore C** e/o Amos per Amiga 600 senza HD, solo se completo di manuali e a prezzo interessante. Romeo Trabattoni, tel. 0362-231766.

☛ **Scheda acceleratrice** per Amiga, interna o passante (per Rochard) che non trasferisca con il controller HD SX1 per a CD32, solo se occasione. Antonino Caracausi, tel. 091-6142326.

☛ Urgente! Scheda Commodore **386SX VS** per A2000 telefonare allo 0471-261803, dalle 19.00 alle 24.00. Chiedere di Benedetto.

☛ **Scheda acceleratrice** per A4000/30 (Ciberstorm, Power Change, Warp Engine, G-Force) compro. Giancarlo Schiavon, tel. 0471-811254, dopo le 19.00.

☛ **Amiga 1200**, HD 120 o più, in buone condizioni, con 3 Mb di RAM. Daniele, ore 20/22. Tel. 091-475973.

☛ Cerco **4 Mb RAM GVP** a 32 bit, cerco kit Mega-Agnus 2 Mb RAM Chip. Telefonare a Michele allo 080-5019685.

☛ **Amiga 4000** con 68040 6 Mb RAM HD 200 Mb completo manuali e cavi a max L. 1.700.000. Sono eventualmente interessato a monitor e scheda grafica. Ivan Ress, tel. 0461-684101, ore pasti o mattino.

☛ Cerco **scheda acceleratrice** con almeno 4 Mb F.RAM per Amiga 1200. Lucio, telefono 091-527048.

☛ Cerco **Blizzard 1230/III** montante MC 68030/50 MHz con 4 Mb Fast RAM, in ottimo stato e a buon prezzo. Luigi Doronzo, tel. 0883-349609.

☛ **CD32 + CD**, inviare solo offerte scritte, massima serietà. Inoltre scambio software, inviare lista. Cerco genlock Hama 590-S + DCTV. Massimo De Santis, corso Italia trav. Scarlatti 3, 84098 Pontecagnano.

☛ **Blitz Basic II** ultima versione completo di tutto a prezzo accettabile. Mirko Benedettini, tel. 011-9664626.

☛ Compro **compilatore SAS/C 6.51** a qualsiasi prezzo. Cerco inoltre monitor Multisync in buono stato. Paolo Marzucco, tel. 080-331450, ore pasti.

☛ Compro **Amiga 500** SO 2.0 o superiore, espansione memoria 1 Mb con drive esterno, L. 300.000 con alimentatore. Tel. 091-475522.

☛ **Controller SCSI** II Fastlane Z3 max L. 400.000 oppure scambio con software su CD per Amiga/PC. Telefonare allo 0360-912696.

☛ **Amiga 3000** o 4000 in Piemonte e regioni limitrofe e RAM ZIP 32 bit. Tel. 0144-594400 dopo le 19, Gianni.

☛ **Amiga 4000/040** completo. Esamino tutte le configurazioni e tutte le proposte. Telefonare dalle 13.30 alle 15.00 e 21.00-21.30 allo 071-84026. Riccardo.

VENDO

☛ **Scheda MS-DOS** KCSplus emulatrice IBM per Amiga 500plus/2000/3000 con installato clock-calendar e batteria tampone, 1 Mb RAM, manuali e software di gestione, L. 250.000. Enzo, tel. 010-6444261.

☛ **Scheda controller** SCSI Nexus per Amiga 2000-4000 espandibile fino a 8 Mb di RAM SIMM L. 200.000 + HD SCSI NEC 110 Mb L. 360.000 in totale. Telefonare a Michele allo 080-5019685.

☛ **Controller Nexus** per Amiga 2000-4000 SCSI più possibilità espansione RAM SIMM fino a 8 Mb L. 210.000, HD SCSI NEC 110 Mb L. 190.000, genlock interno o esterno compatibile con tutti gli Amiga A2301 L. 200.000, Michele, tel. 080-5019956.

☛ **Estensione "Intos"** per AmosPro (più di 120 comandi per gestire intuition e OS) a L. 50.000 oppure estensione "utility" della Synapsis a L. 25.000. Vendo anche AmosPro 2.0 con compilatore a L. 100.000 oppure tutto in blocco a L. 150.000. Gaetano, tel. 0935-25067, dalle 15.00 alle 17.00.

☛ **OS 3.1** originale Commodore, tre manuali, sei dischi e Kick 3.1 (40.70) su disco L. 75.000 manuali in italiano, software Amiga Vision originale L. 30.000. Michele, tel. 080-5019956.

☛ Tutto il **software PD** per Amiga a prezzi stracciati. Chiedere lista gratis a Emanuele Bolognesi, via Marzocco 45, 57011 Castelnuovo M. (LI)

☛ **Genlock per Amiga**, G Lock GVP, professionale VHS e super VHS completo di programmi (scala, video titler, ecc.) vero affare L. 750.000 trattabili. Telefonare allo 0445-402600 al pomeriggio e chiedere di Piergiorgio.

☛ **Interfaccia Amylink32** per collegare CD32 e Amiga in rete a L. 60.000 spedizione compresa. Benedetto, tel. 095-642795, dopo le 21.00.

☛ **Commodore 64** ultimo modello, disk drive 1641, due registratori cassetta, cartuccia reset, mouse, adattatore telematico Videotel, 200 dischetti, 200 cassette colme [illegible] ...animi a sole L. 400.000. Telefonare ore serali allo 0142-73290.

☛ Per qualsiasi modello Amiga: vendo **scanner a colori** (256 kb) ancora imballato, in garanzia causa inutilizzo. Massima serietà. Telefonare per informazioni allo 0532-845798 (Andrea), 19.30-20.30, tranne martedì e giovedì.

☛ Modulatore **RGB-video Y/C** per tutti gli Amiga L. 100.000; video backup System completo di cavi, manuale e software L. 50.000 + s.p. disponibile altro materiale usato. Tel. 095-641006 Angelo (ore 10-12, 14-18.30, esclusi festivi).

☛ **Moduli musicali** a L. 5.000 per disco e campionamenti a L. 3.000 per disco. Telefonare se interessati a Francesco Menzera allo 099-366343.

☛ **Collezione Kappa** dal n° 1 al n° 67 in blocco a L. 80.000 tenute in buone condizioni. Roberto, tel. 02-92100476.

☛ Vendo stampante **Star LC-20**, nove aghi a L. 200.000. Scambierei programmi e giochi per Amiga 1200 senza scopo di lucro, solo zona Pescara. Telefonare allo 085-52252 e chiedere di Antonio.

☛ **Amiga 4000/040** 120 HD vendo a tre milioni, Amiga 2000 a L. 600.000 vendo anche 1084S e Epson LR 1000. Chiedere di Roberto dopo le ore 14.00. Tel. 011-6406341.

☛ Stampante grafica **Star LC 24/200** colori 24 aghi, 230 CPS, 320 DPI, L. 360.000. Inoltre vendo digi audio Clarity 16 con interfaccia Midi L. 90.000. Giuseppe, tel. 080-7839053.

☛ Controller SCSI **Supra 500XP** per A500/A500+ con 2 Mb di RAM, L. 250.000. Giorgio, tel. 02-8137324.

☛ Causa cessato utilizzo vendo **drive esterno** passante originale Commodore L. 180.000, drive interno Chinon L. 150.000, espansione memoria Commodore 2-8 Mb L. 500.000, stampante 24 aghi colore Star XB-24 L. 1.250.000, genlock Maxigen S-VHS L. 950.000. Telefonare dalle 10 alle 18 allo 0444-590235, Damiano Retis.

☛ Vendo e vanto offerte a prezzi ottimi, il seguente **hardware e software**: A500+ (senza ROM), Kickstart 3.0, A501, VXL 030/25 MHz, drive 880 kb, copiatore, deluxe Paint IV, Deluxe Video III. Dario, ore pasti, tel. 0571-993185.

☛ Per **A1200**: memory master con 5 Mb, espandibile a 9 Mb + 68882/33 MHz cloccato a 40 MHz, vendo a L. 500.000. Enrico, tel. 0131-868572, dopo le 20.00).

☛ **Modem-fax** a 14.400 bps, per qualsiasi Amiga. Bruno, tel. 0365-597357, ore pasti.

☛ **Totogol 1.0** elaborazioni di sistemi condizionati, ridotti, biridotti, ecc. Ridotti immediati tramite matrici personali, gestione archivi, matrici. Stampa tabulati, condizioni e schedine. Per informazioni tel. 080-8826487, ore serali.

☛ **Lottobase 3.2** programma per Amiga per la gestione del gioco del lotto con archivio dal 1939 a oggi. Massimo Russo, str. per Montafia 2, 14010 S. Paolo Solbrito (AT), tel. 0141-936318.

☛ Scheda SCSI **GVP ROM 4.5**, 2 Mb RAM, Quantum 52 Mb, L. 220.000 per A2000/A4000. Andrea, tel. 0429-82888.

☛ Diversi **A1200** con HD40 a L. 800.000 non trattabili, vendo anche con acceleratrici e monitor a colori o a cristalli verdi.Manuali per Amiga/PC comp. recenti vendo a prezzi bassissimi. Inoltre vendo SIMM 16 Mb a L. 970.000. Giorgio, tel. 039-836456, ore 19/21.

☛ **Espansione 1 Mb** per Amiga 600 a L. 70.000 non trattabili. Massimo, tel. 055-900751.

☛ **Amiga 1200** HD 60 Mb, Blizzard 1220, monitor Philips, digitalizzatore audio, interfaccia Midi, programmi vari a L. 1.250.000 (zona Como e Milano), tel. 031-632455, Luca.

☛ Causa duplice regalo vendo **Harditai TQM** per A1200 ('030-'882/50) a L. 600.000 spedizione compresa. La scheda è stata acquistata nel mese di aprile '95. Telefonare dopo le 21.00 allo 095-642795 e chiedere di Benedetto.

☛ **Amiga 1200**, Blizzard 1220 (68020 28 MHz + 4 Mb Fast RAM), HD Overdrive PCMCIA 250 Mb pieno di programmi, grafica, PD, ecc. Walter, tel 0171-691742, ore 19/21.

☛ **Hard disk** 2,5" 120 Mb, per A1200, perfettamente funzionante e pieno di software e giochi L. 390.000. Acquisto Blizzard 1220/4, offro L. 300.000. Tel. 070-9138552.

☛ **A2000**, Kickstart 3.1 e 1.3, acceleratrice 68020 + 68881, 20 Mb HD, 4 Mb Fast, 2 Mb 32 bit, 1 Mb Chip, Janus, Ham-E, 3 disk drive, Midi, digitalizzatore audio 8 bit, giochi e programmi professionali, commutatore tv, manuali, imballi originali. L. 1.200.000 n.t. Riccardo Lucianer, tel. 0461-920166.

☛ **Blizzard 1220** con 68EC20 28 MHz + 4 Mb RAM + 6882 33 MHz L. 600.000; genlock GVP G-lock L. 650.000; digitalizzatore video vidi RT12 a L. 300.000. Paolo, ore pasti, tel. 049-5790211.

☛ **CD-ROM** per Amiga: Aminet dal n°1 al n°5, tutte le raccolte Fresh Fish L. 40.000 cad. Frozen Fish con tutti i Fish disk, collezione SAAR e Amok II L. 50.000; raccolte di musiche mod Midi voc wave su CD L. 19.000. Solo zona Roma. Claudio, tel. 06-5699098.

☛ **1 Chip** per C68030R25 ceramica PGA L. 55.000 1 cochip, n° 16 Chip RAM 51100-80 per 2058 2 Mb RAM a L. 65.000. Paolo, tel. 0522-658136, fax 0522-660623.

☛ **Amiga 600**, 150 dischi pieni di software, 1 Mb, drive esterno, prezzo eccezionale. Daniele, tel. 091-475973, ore 20/21.

Scheda A2386 sx per emulazione PC 386 sx 25 MHz + drive interno HD 1,44 Mb + scheda VGA, per Amiga 2000/3000/4000, il tutto a sole L. 500.000. Telefonare ore ufficio allo 0523-499403 e chiedere di Diego Mezzadri.

Genlock **Rockgen R4300CP** per tutti i modelli Amiga, come nuovo in imballo originale, completo di manuale e software, L. 120.000. Gabriele, tel. 0733-35338, ore pasti.

Vendo scheda grafica 24 bit **EGS 28/24**, Spectrum, risoluzioni programmabili fino a 1.600x1.280, 16 Mb di RAM S.C.ZIP. Tel. 055-697243, ore pasti, Emanuele.

Genlock A2301 compatibile con tutti gli Amiga L. 180.000, WB 3.1 + Kick 40,63 + tre manuali in italiano originaliCommodore L. 170.000. Stesso kit ma con Kick 40.70 software L. 75.000. Telefonare a Michele allo 080-5019685.

A sole L. 530.000 trattabili: exp. mem. 501, **drive 880x**, Deluxe Video III, Deluxe Paint IV, schermo protettivo 14" in cristalli, The Super Copy (copiatore con software), The Switcker, joystick, giochi e 20 disk formattati 880 kb. Ore pasti, tel. 0571-993185.

Genlock **Microgen plus SVHS** ancora in garanzia per tutti i modelli Amiga vendesi L. 480.000. Tel. 0542-690294Q.

Amiga 600, 2 Mb RAM, cavo scart, mouse, alimentatore, giochi, software vario di grafica e titolazione originali, tutto a L. 400.000 trattabili. Anche a pezzi singoli. Roberto, sera, tel. 0163-835639.

A600 con HD 60 Mb, 2 Mb memoria e tantissimi dischetti a L. 600.000, Angelo. Tel. 0932-833501, ore pasti.

Collana PD **Fred-Fish**. Dischi 1-1.000 a L. 3.000 cadauno. Per la lista scrivere a: Gabriele Venturi, via Ghiarole 38/1, 41057 Spilamberto (MO).

Amiga 4000-040 6 Mb, HD 200 + monitor 1960, L. 3.400.000 nt. Simone Simoncini, Volterra (Pisa), tel. 0588-88013.

Hard disk 2,5" 60 Mb perfettamente funzionante e pieno di software a L. 200.000. Telefonare allo 0541-930886 dopo le 20.00 a Luca.

Amiga 500, 1200, 2000 con espansioni e HD da 20 Mb in su, disponibili altri componenti hardware per qualsiasi Amiga. Christian Zica, tel. 0471-202481.

Parnet: cavo e software per il collegamento in rete di due Amiga o CDTV L. 29.000. Twinexpress per collegare Amiga e PC L. 29.000. Francesco, tel. 011-2488485, ore serali.

Scheda espansione **Golden Image** per Amiga 2000, fino a 8 Mb. L. 135.000. Angelo Masi, tel. 081-8236953.

Programma autoprodotto per Amiga "**Tecnica di vendita** - Marketing" cedo a L. 30.000. Inviare vaglia a Marco Volante, via Roma 148, 15040 Castelletto M.to (AL).

Amiga 2 Mb RAM HD 52 Mb, scheda acceleratrice **Microbotics 68030**, interfaccia Midi, monitor colore Philips CM8833, stampante Star LC10 + software musicale DTV DTP grafica utility installato o su floppy originale. Tutto a L. 1.500.000, non trattabili. Riccardo Prosperi, tel. 0585-245326.

Lottofobia 6.60 per Amiga - PC Windows che gestisce archivio estrazioni dal 1939 (ora opzionale dal 1871) con ricerche, previsioni, sistemi, progressioni, enalotto stampa, schedine. Solo L. 35.000. Massimo Chiales, tel. 0141-948015.

Acceleratrice Microbotics per 500 e 2000, sei volte più veloce del 1200, con 68EC030 a 40 MHz, 68882 e 2 Mb Fast RAM a 32 bit, L. 700.000. Inoltre A500+, monitor a colori, stampante grafica e accessori. Tel. 011-726853, ore 18/21.

Amiga vendo dischetti marcati **3M Verbatim** con utility PD, raccolte musicali, megademo, slideshow, animazioni, software specifico AGA tutto PD & shareware L. 800 cad. solo zona Roma. Claudio, tel. 06-5699098.

Comics base 1.1 programma shareware per l'archiviazione di fumetti. Gira su tutti gli Amiga con almeno 1 Mb di RAM. Per ricevere la "full version" bastano L. 15.000. Giuseppe Gessa, tel. 079-390361, ore pasti.

Per Amiga 500+/2000/3000 **scheda emulatrice IBM** con processore NEC a 17 MHz + 1 Mb RAM installato + clock-Calendar e batteria tampone + supporto per slot Zorro II + MS-DOS manuali e software L. 350.000 Enzo, tel. 010-6444261.

Vendo per A1200 **Blizzard 1220/4** con 68882 33 MHz a L. 600.000. E per tutti Genlock Maxigen II, sei mesi di vita a L. 800.000. Joseph Lombardo, tel. 0964-419348.

Per A2000 schede complete: **A2320 antiflikker 31,5** MHz L. 180.000; A2286 emulatrice PC/AT286 L. 110.000; A2090 ctrl hd 7 SCSI + 2 MFM L. 40.000; A2088 emulatrice PC/XT8088 L. 45.000. Paolo, tel. 0522-658136, fax 0522-660623.

Regalo **A2000** + 10 Mb RAM + monitor multiscan + 68040 (FPU-MMU) + CDTV + due drive + Janus XT con drive + HD SCSI 105 Mb + Retina (16 milioni di colori) + Flicker Fixer + Trackball + drive esterno. L. 2.500.000. Tel. 02-9021495.

Espansione A1200 **Alfadata** con 1 Mb espandibile a 5-9 Mb coprocessore opzionale. Vendo a L. 1.500.000 + spese spedizione. Giulio, tel. 080-513311.

COMPRO ◆ VENDO ◆ VARIE ◆ COMPRO ◆ VENDO ◆ VARIE ◆ COMPRO ◆ VENDO ◆ VARIE

Janus A2386 sx 25 MHz per A2000-A3000-A4000. Scheda SVGA 1 Mb con processore accelerato per Windows, scheda controller super I/O (1 PAR, 2 SER, 2 FDD, 2 HDD). Manuali e imballaggi tutto originali. Perfettamente tutto funzionante e compatibile. L. 600.000 trattabili.

A1200+ hard disk 10 Mb + monitor 1084S + S. Soccer gioco + Amiga video backup cbackup da dischi e hard disk su videocassetta) L. 1.000.000. Vendo, anche separatamente Amiga video backup L. 50.000). Tel. 095-641229, Angelo.

A2000 + HD 120 Mb + contr SCSI GVP + 1 Mb Chip + 2 Mb Fast 16 bit + 68040, 30 MHz + 4 Mb RAM 32 bit: L. 3.000.000. Tel. 02-67074546 pomeriggio, Filippo.

Digital Broadcaster 32 sistema di editing completo su Amiga 4000 ore ufficio. Alessandro, tel. 0541-790270.

Scheda acceleratrice **A1230** turbo+/40 MHz con 68030 a 40 MHz + zoccolo FPU e zoccolo per controller SCSI 1 Mb Fast RAM espansione 32 Mb a L. 650.000. Christian Zica, tel. 0471-202481.

Videon 3 digitalizzatore video, VIB tech Genlock professionale S-VHS, telecamera Panasonic S-VHS MS1, tutto come nuovo. Telefonare fino alle 13.30 allo 049-5965791. Mario (PD-VI-TV).

Collezione **Time Runners** completa dal n° 1 al n° 30 a L. 80.000, tenuta in buono stato. Roby, tel. 02-92100976.

VARIE

Manuali in italiano fra cui: Lightwave 3D 3.5, Imagine 3D 3.1, Real 3D 2.40, AdPro 2.5, Image FX 2.0, Montage 24, Scala MM, Morphplus, Vista Pro 3.0, Deluxe Paint 4.6, Amos 1.3, Amos 3D e Amos prof., Blitz Basic 2 1.7, Bars e Pipes Pro 2, TV Paint 2.0, PageStream 3.0 e tanto altro ancora. Per informazione tel. 0564-457391 ore serali, Carlo.

Cambio PD, immagini, moduli musicali, demo, font, oggetti 3D, font 3D, Slideshow, ecc. Oltre 650 Mb di software, aggiornamenti continui. Luciano Lucchesi, via della Rosa 27, 55049. Viareggio (LU), tel. 0584-940027, ore 21.00-22.00. Lista solo su disco. Risposta assicurata.

Vendo o scambio **moduli musicali** e/o sample per Amiga. Specializzato in genere techno. Telefonare allo 099-366343 o scrivere a Francesco Menzera, via Laclos 19, 74100 Taranto.

Gradirei ricevere soprattutto **moduli musicali** ed effetti di qualsiasi genere. Scambio con immagini e software di qualsiasi tipo. Pasquale Fersini, tel. 0836-97638.

Vendo **1 Mb per 500+**. Cerco PC Task 3.0/DPaint 5 altro grafica. Cerco graficisti per Bit.Movie '96, provincia Bari. Giuseppe (22.00-23.00), tel. 0883-511241.

Hai un **magneto-ottico** per dischi da 128 Mb? Vuoi scambiare grosse quantità di dati, programmi, immagini, ecc. su tale supporto? Scrivimi. G. Schiavon, via Olmi 21, 39040 Ora (Bolzano). Annuncio sempre valido.

Siete compositori di moduli protraclier o file MIDI? Studio di registrazione professionale realizza il vostro **CD audio personalizzato**. Emanuele, tel. 02-4406874.

Cerco/scambio **software PD** no lucro, immagini qualsiasi risoluzione e datatypes OS 3.0. Andrea, tel. 040-302562 o 0330-239533.

Disponibili **manuali in italiano** di Real 3D 2.40, LW 3.5, Imagine 3.1, Scala 300, Amos, Cando, Typesmith, DirOpus e molti altri. Inoltre qualsiasi cosa la puoi trovare chiamando lo 02-99057579, ore serali.

Scambio informazioni sulla **programmazione in AMOS** (ho il manuale originale) in cambio di suggerimenti offro programmi, animazioni, immagini e demo di pubblico dominio. Maurizio Zambon, via Gramsci 72/A, 20026 Novate Milanese MI.

Contatterei possessori di sheda **Over The Top 040** per scambio di aiuti e pareri, telefonare ore pasti allo 0583-579192. Grazie.

Scambio e vendo **moduli musicali** e sample per Amiga e PC. Tutto il materiale è disponibile su audiocassetta o floppy disk 880/836 per Amiga e 720 kb per MS-DOS. Disponibile anche per realizzare demo. Francesco, tel. 099-366343.

Cerco **manuale disco fisso** di Commodore per A1200. Andrea, tel. 055-8778861 (ore cena).

La Phebos Design cerca **programmatori assembler** per Amiga allo scopo di velocizzare lo sviluppo dei suoi progetti (videogame). Solo zona provincia di Salerno. Antonio De Rosa, tel. 089-461300.

APU CLUB. È un punto di riferimento per tutti gli amighisti. Per conoscere altri utenti, informazioni varie o di aiuto, per realizzare un progetto, contattaci.Tel. 081-5700434, il venerdì dalle 19.00 alle 20.00 oppure tel. 081-7314158 il giovedì, stesso orario.

Offro realizzazioni di **sigle televisive** e spot pubblicitari in 3D ray-tracing (altissima qualità a bassissimo costo), e modellazione di oggetti in formato Lightwave o Imagine; servizio di montaggio in passo uno su U-Matic o BVU. Angelo, tel. 095-641006, ore 10-12, 15-18.30 escluso festivi.

I CD scrivibili sono ormai una realtà. Hai mai pensato a come cambierebbe il tuo lavoro avendone uno?

- Risolve ogni problema di archiviamento dati con un costo inferiore a 50 Lire per MB per una capacità di 650MB, una compatibilità ISO 9660 ed una sicurezza che solo il CD-ROM ti può dare.
- E' il modo più professionale per presentare i propri lavori di computer grafica o multimediali.
- E' in assoluto il più efficente, veloce e sicuro metodo per effettuare il backup dei tuoi dati.
- Infine puoi usarlo anche come normale lettore di CD-ROM.

Insomma, acquistare un CD scrivibile *oggi* è una scelta intelligente e definitiva, che risolve tutti i problemi di **immagazzinamento** e **trasporto** dei dati e **qualifica il tuo lavoro**. *Cosa aspetti?* Anche il prezzo è interessane: ti offriamo il nuovo **Pinnacle RCD-1000**, esterno, a doppia velocità con software (PC, Mac o Amiga) a meno di 5 milioni (+ IVA) oppure un **Yamaha a quadrupla velocità** ad un prezzo interessantissimo !

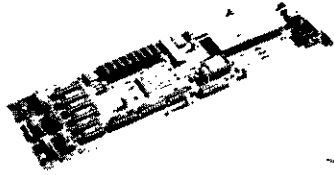
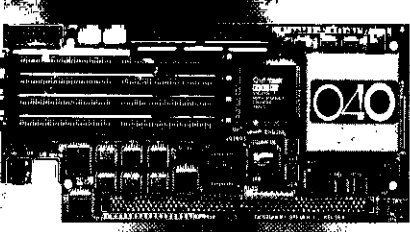
Siamo i distributori ufficiali dei prodotti
Village Tronic per l'Italia.
Qualità, competenza e garanzia al tuo servizio.

Tutti i nostri prodotti hanno la **garanzia "soddisfatto o rimborsato"** per una durata di 10 giorni dopo l'acquisto e di almeno **12 mesi** sui difetti di fabbricazione. Sono inoltre supportati tecnicamente mediante nostre hot-line e BBS. Rivolgetevi sempre al distributore ufficiale che saprà indicarvi se ci sono rivenditori qualificati nella vostra zona.

E' annunciata per settembre la disponibilità della tanto attesa scheda **Picasso-III.** Nel frattempo continua la distribuzione della super-collaudata **Picasso-II.** Continuamo inoltre a diffondere il **S.O. 3.1** *italiano* grazie ai nostri kit di upgrade (Come? Non ti sei ancora aggiornato?!? Vergogna!).
Novità: attivata la distribuzione dei prodotti ***ASIMware*** e ***IAM:*** **MasterISO, AsimCDFS 3, DiskSalv 3**, videocassetta VHS PAL "**The Deathbed Vigil**" sugli ultimi giorni della Commodore in quantità limitata, libro "**Connect Your Amiga**" su come usare Amiga in rete, **Envoy 2.0** (anche upgrades). Inoltre **X-Stream**, sistema di backup su nastro Quick80 (fino a 300 MByte per tape!) da collegare alla porta drive (interno o esterno).

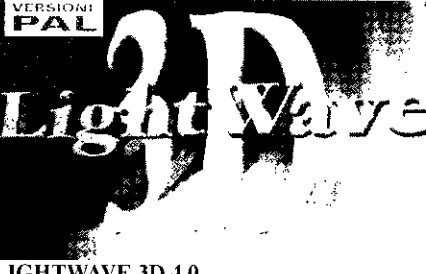
Sei alla ricerca di un ricco archivio di oggetti e tessiture per i tuoi lavori in 3D? **Abbiamo la soluzione!**

I CD-ROM "**3D-ROM**" volume **1** e **2** contengono centinaia e centinaia di oggetti 3D e tessiture per i vostri progetti 3D. Gli oggetti sono presenti in ben 5 formati: **AutoCad XDF, 3D Studio, Wavefront, LightWave ed Imagine**. Le tessiture sono invece disponibili in **TIFF, GIF e IFF24**. I CD sono in formato *ISO-9660* e quindi perfettamente compatibile con sistemi **PC, Mac, Amiga ed Unix**. Ogni oggetto o tessitura è inoltre rappresentato nel **manuale in dotazione** rendendo estremamente agevole rintracciare ciò che si desidera nei *più di 600MB di ogni volume*!
Per i più esperti c'è anche il CD "**Avalon**", backup dell'ononimo sito Internet specializzato in grafica 3D.
Se invece cercate due CD specializzati in tessiture, vi presentiamo due CD della ASIMware: **TextureHeaven** volumi **1** e **2**: il primo ne contiene centinaia e centinaia in formato **IFF ILBM 24bit**, mentre il secondo ne contiene 164, ciascuna in **IFF ILBM, Framestore, JPEG, HAM-8, BMP** e **PAL,** compatibile quindi per tutti i computer.

Euro Digital Equipment

Tel.: 0373/86023 - Fax/bbs: 0373/86966
Vendita per corrispondenza
Accettate Carte di Credito **Sì**, **VISA**, **M**aster**C**ard

RETINA BLT Z3 4MB RAM

Scheda grafica a 24 bit per Amiga 3/4000. Lavora ad una risoluzione massima di 1900 x 1600 pixel.
Include software Xi PAINT 3.0, DIGITAL IMAGE e driver per ADPRO REAL 3D, IMAGE MASTER, ANCOS. Compatibile con tutti i programmi che sfruttano il sistema operativo di Amiga.
Opzionale V-CODE per avere un' uscita video Y/C e una composita

V-LAB MOTION

Scheda di acquisizione e compressione video per Amiga 2/3/4000. Lavora ad una risoluzione massima di 768 x 592 pixel a 24 bit (YUV 4:2:2) 50 fields al secondo. Ingressi e uscite Y/C e composito.
In dotazione il nuovo software Movie Shop per editing video non lineare con la possibilità di inserire effetti video come: dissolvenza incrociata, zoom, mosaico, rotazioni ecc. Disponibili moduli FX per Scala MM.

TOCCATA 16

Scheda di acquisizione e riproduzione audio a 16 bit (selezionabile da 5 a 48 KHz) per Amiga 2/3/4000. Dispone di ingressi AUX, LINE, CD, MICROFONO.
Compatibile con i migliori programmi musicali, perfetta in abbinamento con V-LAB MOTION per ottenere la sincronia audio-video.
In dotazione software Samplitude MS.

WARP ENGINE

Accelleratore Hardware per Amiga 3/4000, monta CPU 68040 da 28,33,40 MHz.Dispone di un controller SCSI2 fast con un transfer rate superiore a 10 MB/s. Monta la ram direttamente sulla CPU Board. Possibilità di upgrade con 68060.

COLOR STATION 32

Il "VIDEO TOASTER" in PAL. In un unico apparecchio è racchiusa [illegible]

LIGHTWAVE 3D 4.0

Il miglior programma di modellazione, rendering e animazione 3D.
Fino ad ora è stato utilizzato con il famoso Video-Toaster per realizzare sequenze di film tra cui Babylon 5, Robocop, The X files, Star Treck.
Oggi disponibile nella versione 4.0 per Amiga, PC, UNIX..

Macro System

Light Vision™
VIDEO BROADCASTING SYSTEM

LIGHTVISION

Una workstation completa da 32 Mips per l'editing audio-video non lineare. Basata sulla tecnologia MacroSystem viene fornita corredata di software professionali. Da Settembre sarà disponibile DRACO con processore DEC Alpha da 330 Mips.

MAXIGEN III

Genlock Broadcast completamente digitale grazie all' impiego di chip Sony (YUV 4:2:2). Ingressi e uscite composito, Y/C e Component RGB (opzionale). Effetti Croma key, Fade, Key invert. Compatibile con tutti i monitor multiscan per Amiga

MASTER VIDEON

Digitalizzatore video a 24 bit integrato ad uno audio stereo a 56 KHz. Ingresso composito e Y/C, regolazioni esterne di colore, saturazione e contrasto. In dotazione il software di aquisizione audio-video e Personal Paint della Cloanto

SCALA MULTIMEDIA 400

Software per la realizzazione di stazioni multimediali e per la creazione di effetti video e titolazioni. Implementati in questa versione molti effetti di transizione e la possibilità di interfacciarsi con diversi sistemi video.

All in One Computers Via Villalvernia 110 15067 Novi Ligure (AL)

Tel. (0143) 329940-329995 FAX (0143) 329941